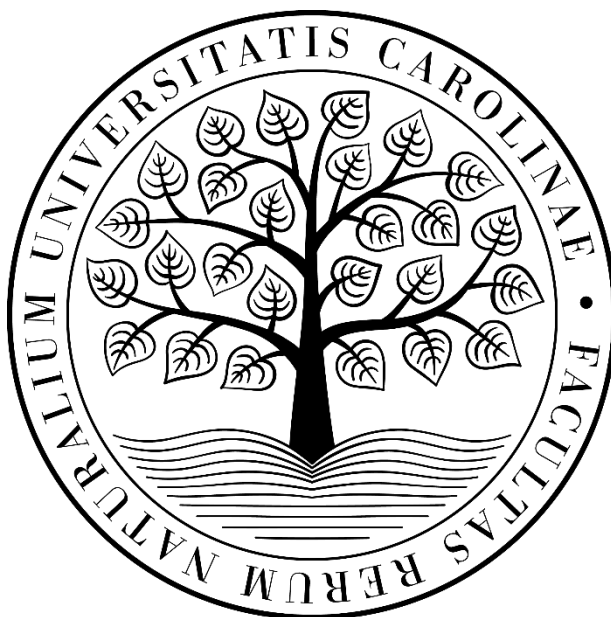


**Univerzita Karlova**  
**Přírodovědecká fakulta**  
**Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje**

Studijní program: Geografie  
Studijní obor: Sociální geografie a regionální rozvoj



**Bc. Nikola Pospíšilová**

**Hospodaření s vodou v územním plánu**  
Water management in a physical plan

Diplomová práce

Vedoucí práce: RNDr. Radim Perlín, Ph.D.

Praha 2020

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne 14.8.2020

.....

Bc. Nikola Pospíšilová

*Děkuji vedoucímu diplomové práce RNDr. Radimovi Perlínovi, Ph.D. za vedení, věcné připomínky a čas, který mi věnoval. Poděkování rovněž patří respondentům, kteří práci obohatili o své zkušenosti.*

*Děkuji také těm, kteří mě inspirují a někdy jistě prodlužovali dobu vzniku této práce, jinými slovy – říce. V neposlední řadě děkuji mým sourozencům.*

## **Abstrakt**

Diplomová práce reaguje na soudobou výzvu české krajiny – její adaptaci na klimatické změny. V lokálním měřítku má být dle české legislativy nástrojem pro formování krajiny především územní plán, který byl proto vybrán za předmět zájmu této práce. Práce zkoumá možnosti územního plánu ovlivnit hospodaření s vodou v krajině za pomoci případové studie pěti obcí v Kraji Vysočina. Cílem práce je ověřit, zda územní plánování v českém prostředí na změny klimatu reaguje, a tedy zda se podílí na odpovědném hospodaření s vodou v krajině. Práce nejprve diskutuje předpokládané změny klimatu, jejich dopad na českou krajinu a přístupy společnosti k těmto změnám. Další část je věnována územnímu plánování, jeho nástrojům a možnostem při utváření krajiny. Praktická část práce využívá dvou kvalitativních metod výzkumu. První je sémantická analýza územních plánů obcí, druhou zvolenou metodou jsou polostrukturované rozhovory s představiteli veřejné správy. Z výsledků obou metod vyplývá, že územní plán záměry hospodaření s vodou spíše umožňuje. Přírodě blízká opatření jsou v územních plánech vyjádřena příliš obecně. Míra odpovědného hospodaření s vodou v krajině záleží zejména na aktivitě lokálních aktérů a významnosti vodního prvku v oblasti. Při skutečné realizaci změn v krajině měl územní plán sekundární roli.

**Klíčová slova:** územní plánování, územní plán, krajina, hospodaření s vodou, klimatické změny, participace



## **Abstract**

The Master's thesis responds to the current challenge of the Czech landscape - reflecting its adaptation to climate change. At the local level, according to Czech legislation, the instrument forming the landscape should be primarily the physical plan, which was therefore selected as the subject of interest for this work. The work examines the possibilities of the physical plan in the field of water management by means of a case study focused on five municipalities in Vysocina region. The aim of this work is to verify whether spatial planning in the Czech environment responds to climate change, and thus whether it participates in responsible landscape water management. Firstly, the work analyzes the expected climate changes, their impact on the Czech landscape and approaches of society to these changes. Another part of the work is devoted to spatial planning, its tools and possibilities in the formation of landscape. In the practical part of the work, two qualitative research methods are used. The first is a semantic analysis of municipal spatial plans, the second chosen method are semi-structured interviews with representatives of public administration. The results of both methods show that the physical plan rather permits water management. Near natural measures are in the physical plans expressed too generally. The degree of responsible water management in the landscape depends mainly on the participation of local actors and the importance of the water element in the area. The physical plan had a secondary role in the actual implementation of changes in the landscape.

**Key words:** physical planning, physical plan, landscape, water management, climate change, participation

## OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| Seznam tabulek .....  | 8         |
| Seznam obrázků .....  | 9         |
| Seznam použitých zkratk.....  | 10        |
| <b>1. ÚVOD.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>2. KLIMATICKÉ ZMĚNY, KRAJINA A ČLOVĚK .....</b>                                      | <b>15</b> |
| 2.1 Klimatické podmínky a hydrologická bilance na území Česka.....                      | 16        |
| 2.2 Klimatické změny se zaměřením na vodní režim.....                                   | 18        |
| <b>3. KRAJINA .....</b>   | <b>22</b> |
| 3.1 Negativní jevy v krajině prohlubující se v souvislosti s klimatickými změnami ..... | 23        |
| 3.1.1 Sucho.....  | 24        |
| 3.1.2 Povodeň.....  | 27        |
| 3.2 Opatření k hospodaření s vodou v krajině .....                                      | 28        |
| 3.3 Přístupy společnosti k prostředí a klimatickým změnám .....                         | 30        |
| <b>4. ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ.....</b>   | <b>33</b> |
| 4.1 Vývoj územního plánování.....   | 33        |
| 4.1.1 Od hmotných struktur k sociálně ekologickému plánování.....                       | 36        |
| 4.2 Územní plánování v českém prostředí.....  | 37        |
| 4.2.1 Krajina v územním plánování .....   | 38        |
| 4.2.2 Cíle a úkoly územního plánování v krajině.....                                    | 41        |
| 4.3 Nástroje územního plánování .....   | 42        |
| 4.4 Vertikální návaznost a názory odborníků na územní plánování krajiny .....           | 46        |
| 4.5 Účastníci územního rozvoje .....  | 49        |
| 4.6 Hypotézy a výzkumné otázky práce .....  | 51        |
| <b>5. METODIKA.....</b>   | <b>54</b> |
| 5.1 Výběr měst k výzkumu .....  | 54        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.2 Design analýzy územně plánovacích dokumentů a územně analytických podkladů ..... | 55        |
| 5.3 Rozhovory se zástupci úřadu .....  | 57        |
| <b>6. VODA V ÚZEMNÍCH PLÁNECH OBCÍ KRAJE VYSOČINA.....</b>                           | <b>58</b> |
| 6.1 Vybraná města Kraje Vysočina .....   | 60        |
| 6.2 Analýza územně plánovacích dokumentů .....                                       | 65        |
| 6.2.1 Struktura dokumentů .....  | 65        |
| 6.2.2 Podrobnost dokumentů .....   | 67        |
| 6.2.3 Závaznost .....  | 77        |
| 6.2.4 Provázanost .....  | 80        |
| 6.3 Výstupy rozhovorů .....  | 82        |
| 6.4 Shrnutí výsledků analýz.....   | 87        |
| <b>7. ZÁVĚR.....</b>   | <b>94</b> |
| <b>ZDROJE.....</b>   | <b>99</b> |

## Seznam tabulek

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Tabulka 1 Průměrná hydrologická bilance České republiky. ....</i>                     | <i>17</i> |
| <i>Tabulka 2 Průměrné změny teploty ve °C pro Českou republiku .....</i>                 | <i>18</i> |
| <i>Tabulka 3 Průměrné změny srážek v % pro Českou republiku. ....</i>                    | <i>18</i> |
| <i>Tabulka 4 Podrobnost a měřítko řešení závazných nástrojů územního plánování. ....</i> | <i>46</i> |
| <i>Tabulka 5 Vybrané obce Kraje Vysočina .....</i>                                       | <i>54</i> |
| <i>Tabulka 6 Hodnocené aspekty.....</i>  | <i>55</i> |
| <i>Tabulka 7 Kategorizace sledovaných konceptů a opatření v krajině.....</i>             | <i>56</i> |
| <i>Tabulka 8 Seznam respondentů.....</i>   | <i>57</i> |
| <i>Tabulka 9 Hodnocení struktury ÚP .....</i>  | <i>88</i> |
| <i>Tabulka 10 Hodnocení podrobnosti ÚP.....</i>  | <i>90</i> |
| <i>Tabulka 11 Hodnocení závaznosti ÚP .....</i>  | <i>91</i> |

## Seznam obrázků

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Obrázek 1 Změna zásoby vody ve sněhu v mm za roky 2003 a 2015 .....</i>                     | <i>19</i> |
| <i>Obrázek 2 Hodnoty evapotranspirace v mm v letech 2003 a 2015.....</i>                       | <i>20</i> |
| <i>Obrázek 3 Výhled možného vývoje vláhového deficitu na území Česka. ....</i>                 | <i>25</i> |
| <i>Obrázek 4 Intenzita sucha na území ČR, 12. dubna 2020.....</i>                              | <i>26</i> |
| <i>Obrázek 5 Intenzita sucha na území ČR, 14. června 2020.....</i>                             | <i>26</i> |
| <i>Obrázek 6 Kategorizace území Česka dle míry ohrožení povodněmi a erozí .....</i>            | <i>27</i> |
| <i>Obrázek 7 Environmentální Kuznetsova křivka. ....</i>                                       | <i>30</i> |
| <i>Obrázek 8 Grafické znázornění participace na tvorbě územního plánu.....</i>                 | <i>49</i> |
| <i>Obrázek 9 Sledované obce v Kraji Vysočina .....</i>   | <i>59</i> |
| <i>Obrázek 10 Jaroměřice nad Rokytnou .....</i>  | <i>60</i> |
| <i>Obrázek 11 Moravské Budějovice.....</i>   | <i>61</i> |
| <i>Obrázek 12 Náměšť nad Oslavou.....</i>  | <i>62</i> |
| <i>Obrázek 13 Telč .....</i>   | <i>63</i> |
| <i>Obrázek 14 Třešť.....</i>   | <i>64</i> |
| <i>Obrázek 15 Výřez z hlavního výkresu ÚP Telč .....</i>                                       | <i>70</i> |
| <i>Obrázek 16 Výřez z ÚP Třešť znázorňující vymezený poldr v Čenkově .....</i>                 | <i>71</i> |
| <i>Obrázek 17 Ukázka řešení koncepce vodních toků a ploch z ÚP Telč .....</i>                  | <i>72</i> |
| <i>Obrázek 18 Výřez z hlavního výkresu ÚP Třešť.....</i>                                       | <i>73</i> |
| <i>Obrázek 19 Výřez z ÚP Náměšť nad Oslavou, ukázka hospodaření s vodou v intravilánu.....</i> | <i>78</i> |
| <i>Obrázek 20 Výřez z hlavního výkresu ÚP Jaroměřice nad Rokytnou, vymezení ÚSES.....</i>      | <i>79</i> |
| <i>Obrázek 21 Typy krajiny dle ZÚR Kraje Vysočina .....</i>                                    | <i>81</i> |

## **Seznam použitých zkratk**

*ČOV – čistírna odpadních vod*

*ČSÚ – Český statistický úřad*

*KPÚ – komplexní pozemkové úpravy*

*MMR ČR – Ministerstvo pro místní rozvoj ČR*

*MZ ČR – Ministerstvo zemědělství ČR*

*MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí ČR*

*ORP – obec s rozšířenou působností*

*PÚR – Politika územního rozvoje*

*RP – Regulační plán*

*$Q_{100}$  – průtok stoleté vody*

*ÚAP – územně analytické podklady*

*ÚP – územní plán*

*ÚSES – územní systém ekologické stability*

*ÚPD – územně plánovací dokumentace*

*VÚV – Výzkumný úřad vodohospodářský T. G. Masaryka*

*ZÚR – zásady územního rozvoje*

*If you can look into the seends of time,  
and say which grains will grow and which will not, speak then  
unto me.*

William Shakespeare, Macbeth

## 1. ÚVOD

Přístup k územnímu plánování se v čase a prostoru výrazně měnil a stále se vyvíjí. Vždy však mělo plánování velké dopady na fungování a prosperitu společnosti. Dokonce samotné počátky organizace států jako politických jednotek jsou spojovány právě s územním plánováním a potřebou spolupráce při výstavbě a údržbě zavlažovacích systémů. Avšak nejen rozkvět starověkých měst a států, ale i jejich zhroucení<sup>1</sup> se dává do souvislosti s vodou (Maier, 2000). Odpradáva se ukazuje, že rozhodování o využití území je nástrojem, který může rozhodnout o blahobytu společnosti či o jejím úpadku.

Změny klimatu v současnosti opět vyvíjí tlak na změnu hospodaření v krajině. Při sledování vývoje klimatu a lidských dějin je patrné, jak významně bylo do krajiny zasahováno. Tyto tři elementy – člověk, prostředí a klima, jsou propojené komplexními vztahy, navzájem se ovlivňují, prolínají a celkově se společně vyvíjí, což se s různou intenzitou i odlišnými přístupy snaží uchopit právě územní plánování.

Třebaže ke klimatickým změnám docházelo i bez lidského přičinění, v každé době na tyto změny lidé nějakým způsobem reagovali, a tak měnili vzezření krajiny. Například v období neolitu společnost reagovala na oteplení klimatu rozvojem zemědělství. Raně a vrcholně středověké oteplení zase umožnilo osídlit severní oblasti Evropy, například Island a Grónsko<sup>2</sup>. Tato změna klimatu formovala i podobu kolonizace území dnešního Česka (Behringer, 2010). Současně byl vytvářen charakteristický ráz české krajiny. Cílek a Kender (2004) za tento ráz označují mozaiku lesů, polí a luk spolu s obcemi a pastvinami. Velkým otřesem pro Evropu byla tzv. malá doba ledová, která obyvatele Evropy nejvíce postihla v 16.-17. století. Tato klimatická změna přinášející období neúrody a přírodní katastrofy měla výrazný socioekonomický dopad na tehdejší společnost (Behringer, 2010). Po společenských změnách zapříčiněných třicetiletou válkou byly soudobé nástroje územního plánování používány ke spojování polí, vytváření větších panství a následně také k výraznému odlesňování krajiny.

---

<sup>1</sup> Právě zavlažovací systémy totiž ve starověku do některých oblastí přivedly vodu s vysokým obsahem minerálních solí, které po odpaření vody zůstávaly v půdě, a tak postupně snižovaly její úrodnost. (Maier, 2000)

<sup>2</sup> V té době k oteplení došlo dříve na severu, než se tak stalo ve střední Evropě. V Grónsku se následně znovu ochladilo již ve 12. století. (Behringer, 2010)



Moderní průmyslová společnost kvůli navýšení výnosů ze zemědělství, a tak i růstu životní úrovně, začala do krajiny zasahovat ještě aktivněji.<sup>3</sup> Na českou krajinu mělo a stále má výrazné dopady intenzivní zemědělství z 2. pol. 20. století. Pro tuto dobu typické odstraňování stabilizačních prvků v krajině<sup>4</sup> a hojné používání těžké techniky při obdělávání půdy zapříčinilo horší odolnost krajiny vůči větrné erozi (Lokoč, Lokočová, 2010) a tím i obtížnější adaptaci na současné změny klimatu (Blažek V. et al., 2006). Společnost 21. století začala ale projevovat větší zájem o ochranu přírody a udržitelný rozvoj (Löw, 2011), což se projevuje i v českém územním plánování, které vychází z teorie tří základních pilířů udržitelného rozvoje – ekonomického, sociálního a environmentálního (Zákon č. 183/2006 Sb.).

Výše nastíněné přeměny v rámci „trojúhelníku“ člověk, prostředí a klima prezentují, jaké změny krajina v průběhu staletí podstoupila. Krajinu lidé i klimatické podmínky měnili vždy, její podoba tak nemá stálou ani správnou formu. Moderní společnost má nicméně zodpovědnost se o ni starat a k tomu využívat nejnovějších vědeckých poznatků za použití nástrojů, které potřebné změny v krajině umožní. Proto by neměla být krajina se svými hodnotami pouze konzervována (Kuča, 2018), ale měněna a rozvíjena tak, aby spoluutvářela příjemné prostředí pro život nyní i do budoucna. Podobně chápe krajinu také Evropská úmluva o krajině, která upozorňuje na potřebu systémového přístupu a aktivní řešení krajiny v rámci nástrojů územního plánování. Přesto však jsou v posledních letech čím dál častěji sledovány důsledky klimatických změn, které společně s dalšími problémy české krajiny znamenají riziko negativních dopadů hydrologických extrémů na obyvatele, jejich majetek a zpětně na samotnou krajinu. Zmírňování následků nebo adaptace na změny klimatu jsou tudíž témata obecně považovaná za soudobé výzvy společnosti.

V globálním měřítku sledují vývoj klimatu klimatologové a vyjadřují se k němu další skupiny vědců, v lokálním měřítku má být dle české legislativy nástrojem na ovlivňování krajiny především územní plán. Za dílčí složku krajiny, na kterou se předkládaná práce zaměřuje, je zvolena voda. Rozhodování o využití území a hospodaření s vodou jsou spolu zásadně svázány, což je patrné již z historického vývoje. Nadto je voda neodmyslitelně spjata s klimatickými změnami a jejími častými projevy v podobě hydrologických extrémů.

---

<sup>3</sup> Bažiny byly vysušovány, začalo se zavlažovat, koryta řek byla rovnána a přiváděna k mlýnům, zvětšovala se plocha orné půdy a stavěly se přehradní hráze (Behringer, 2010; Blažek V. et al., 2006).<sup>3</sup> Technické zákroky na potocích a řekách byly mnohdy prováděny jako reakce na povodně (zejména na konci 19. století), dále pro zvýšení splavnosti řek, kvůli energii i běžné spotřebě (Blažek V. et al. 2006).

<sup>4</sup> Například zatravněná půda v okolí řek a jejich niv, meze, remízky, úvozy, mokřady atd.

Předkládaná práce tak reaguje na soudobé výzvy – na klimatické změny a jejich dopady na českou krajinu. Práce nejprve diskutuje předpokládané změny klimatu, jejich dopad na českou krajinu a přístupy společnosti k těmto změnám. Další část práce je věnována územnímu plánování, jeho nástrojům a možnostem při koordinaci krajiny. Pro zavádění opatření a změn v krajině je klíčové komplexní řešení území, k čemuž se územní plánování zavázalo. Praktická část práce je proto založena na analýze platných územních plánů pěti obcí v Kraji Vysočina. Z teoretického ukotvení práce vzešly hypotézy a výzkumná otázka, na které je pomocí sémantické analýzy těchto územně plánovacích dokumentů odpovídáno. Situaci hospodaření s vodou v územním plánování dokreslují polostrukturované rozhovory s vybranými respondenty. Cílem práce je ověřit, zda územní plánování v českém prostředí na změny klimatu reaguje, a tedy zda se podílí na odpovědném hospodaření s vodou v krajině.

## 2. KLIMATICKÉ ZMĚNY, KRAJINA A ČLOVĚK

Člověk si pro život vybíral vhodné prostředí, které společně s působením klimatu měnil. Krajina je tak dílem přírodních a kulturních procesů a vypovídá o jejich vývoji. Krajinu můžeme označit za „živý *organismus*“ (Cílek, Kender 2004, s. 43). Některé lidské aktivity jí prospívají, jiné ne, další se jako negativní projeví až v průběhu času. Ať tak či onak, jistá míra působení člověka na prostředí tu byla vždy. Buď krajinu měnil s vidinou získání socioekonomických výhod nebo aby reagoval na vnější změny. Současné geologické období, které je význačné právě vlivem lidské činnosti na prostředí, se nazývá antropocén a projevuje se výraznými změnami prostředí na planetě Zemi (Cílek, 2016). I když můžeme vidět stopy antropozoického vlivu v neolitu, vliv člověka na prostředí se více prohloubil během průmyslové revoluce a zhruba od poloviny 20. století se působení člověka na prostředí bezprecedentně zrychlilo (Behringer, 2010; Cílek, Kender 2004; Braga, Chartres, Cosgrove, et al., 2014). Po celém světě rozšíření průmyslu a dalších zásahů člověka do přírody vedlo ke globálnímu růstu emisí oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>), zvýšení skleníkového efektu a následně k narůstání teploty (Behringer, 2010; Verheggen et al., 2014). Také Blažek V. et al. (2006) připisuje změnám v krajině spolu s dalšími činnostmi společnosti značné celoplanetární dopady.

Dnes už se většina klimatologů a environmentalistů domnívá, že příští desetiletí budou pro budoucí klima rozhodující (Cílek, 2016). Očekává se, že současná změna klimatu se nejvíce dotkne lidí bydlících v blízkosti velkých delt řek, v přímořských státech a v místech, která už dnes bojují s nedostatkem vody. Obecně klimatické modely předpokládají výraznější výkyvy počasí v podobě hurikánů, vichřic, tajfunů, období sucha a náhlých povodní (Metelka a Tolasz, 2009; Padrón, Gudmundsson, Decharme, et al., 2020). Co se teploty týče, bude se rychleji zvyšovat nad pevninou a ve vyšších zeměpisných šířkách než nad oceány a v nízkých zeměpisných šířkách (MŽP, 2015b). Na severu Evropy budou teploty růst v celoročním průměru a v zimním období, na jihu Evropy pak spíše v létě. Přitom klimatické modely v rámci Evropy očekávají růst srážek na severu a jejich úbytek na jihu (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011).

Vysoké teplotní extrémy budou výrazně čtenější v porovnání s těmi extrémně nízkými (MŽP, 2015b). Podle Rožnovského (2014) se odborníci vesměs shodují, že by oteplování v severních oblastech Evropy, Asie a Severní Ameriky mohlo znamenat větší produkci zemědělství. Neznamená to ale hned, že možnost vyšší produkce vykompenzuje eventuálně nižší produkci

ve středních a nízkých polohách, protože dopady změn klimatu v severních oblastech jsou nejisté. Navíc může současné tání permafrostu a z toho se odvíjející zpětné změny nabyt netušených důsledků (Welch, 2019).

Znalost historie soužití lidstva a klimatických změn na úrovni makroregionů je důležitý pro získání perspektivy. Obecně lze říci, že čím lepší porozumění minulosti a přítomnosti, tím větší šance správných rozhodnutí, a tedy i příznivějšího vývoje v budoucnosti. Biswas a Tortajada Quiroz (2018) však upozorňují na to, že přes studování minulosti a současnosti, nastávající problémy s vodou budou mít fundamentálně rozdílné příčiny, budou vyžadovat i jiné přístupy k problematice a možná i ochotu změnit životní postoje. Společnost různými dokumenty deklaruje snahu směřovat k tomu, aby mohla dopady klimatických změn aktivněji zmírňovat, ne pouze se na ně adaptovat. Přitom Braga, Chartres, Cosgrove, et al. (2014) považují změny využívání území po používání fosilních paliv za druhý největší zásah, skrz který lidé nyní zažívají dopady klimatických změn. Voda v tomto směru hraje velmi důležitou roli. Její spotřeba od 2. poloviny 20. století celosvětově vzrostla dvakrát rychleji než populace<sup>5</sup> a předpokládá se rovněž další tlak na zvyšování spotřeby vody zásluhou jevů spojených s klimatickými změnami. Braga, Chartres, Cosgrove, et al. (2014) hovoří o nutnosti větších dotací vody do zemědělství, k udržování hladin v rezervoárech či při potřebném zvyšování odtoků. To vše naopak zhoršuje výchozí pozici při zmírňování dopadů klimatických změn a má velký vliv na dostupnost vody, vodní režim, bezpečnost a ekosystémy. Další výzvou jsou dle Biswase a Tortajady Quiroz (2018) pro hospodaření s vodou protichůdné potřeby různých aktérů. Lze tedy předpokládat, že se krajina a potažmo i územní plánování bude muset vyrovnat nejen se změnami, ale také s tzv. zpětnými změnami, které budou projevy klimatu pravděpodobně doprovázet a odhad jejich formy je omezen.

## 2.1 Klimatické podmínky a hydrologická bilance na území Česka

Rožnovský (2014) popisuje klimatické podmínky Česka a říká, že pro naše podnebí je typický vzduch mírného pásma po většinu roku a vliv Atlantského oceánu s menším vlivem euroasijského kontinentu. Obecně se dá říci, že v Čechách jsou teplotní amplitudy nižší – zimy jsou mírnější, letní měsíce chladnější a srážky bývají stejnoměrněji rozložené než na zbývajícím území. Na Moravu a Slezsko má částečný vliv kontinentální typ podnebí, který zvyšuje teplotní

---

<sup>5</sup> Tento trend je obecně vysvětlován nejen celkovým růstem populace, ale také zvyšováním životního standardu, který se vyznačuje vyšší poptávkou po vodě jak v osobní, tak i v průmyslové spotřebě.

amplitudu i sluneční svit. Georeliéf českých hranic je zajímavý svým hornatým charakterem, mnohde tvoří tzv. klimatické přehrady a vyvolává srážkový stín. Srážky závisí mimo jiné na nadmořské výšce a poloze místa, tedy vystavení místa převládajícímu proudění. Většinou připadá srážkové maximum na červenec a minimum na únor či leden. Na území Česka se úhrn srážek pohybuje od cca 400 mm do 1700 mm, toto jsou však extrémní polohy. Na většině území naprší 500 až 700 mm srážek za rok. Rozložení srážek do jednotlivých ročních období je následující: největší podíl srážek na území Česka spadne díky bouřkám v létě (40 %), na jaře to je 25 %, na podzim 20 % a v zimě spadne nejmenší podíl, 15 % srážek.

Pro Česko je nejvýznamnějším vodním zdrojem podzemní voda. Zásobuje více než 5 miliónu obyvatel pitnou vodou (Perlín, 2020) a zároveň doplňuje povrchové toky, čímž v letních měsících zabezpečuje minimální průtok v tocích (Blažek V. et al., 2006).

Poloha Česka, která je často nazývána „střechou Evropy“, je charakteristická hranicemi povodí významných evropských toků – Labe, Dunaje a Odry a pramennými oblastmi. Voda, kterou můžeme na území využívat, pochází téměř výlučně ze srážek spadlých nad územím (Blažek V. et al., 2006). Neexistence významnějšího zdroje vody dělá z Česka zranitelnější region, než jakým jsou naše sousední země – Rakousko a Slovensko (Brázdil, Trnka a kolektiv, 2015). Z celkových srážek průměrně 28,8 % oteče což je cca 15,6 miliard m<sup>3</sup> ročně. Tato část srážek doplňuje zdroje podzemní vody ročně objemem v průměru 1,4 miliardy m<sup>3</sup>. Zvláště roční odtok musíme brát za průměrnou hodnotu, jelikož kolísá v letech i mezi povodími od 8 do 19 miliardami m<sup>3</sup>. Zbylá voda podléhá podle hydrologické bilance výparu, viz tabulka č. 1 (Blažek V. et al., 2006).

Tabulka 1 Průměrná hydrologická bilance České republiky.

|               |                                 |             |
|---------------|---------------------------------|-------------|
| <b>srážky</b> | <b>54 miliard m<sup>3</sup></b> | <b>100%</b> |
| odtok         | 15,6 miliard m <sup>3</sup>     | 28,80%      |
| výpar         | 38,4 miliard m <sup>3</sup>     | 71,20%      |

Zdroj: 1 Blažek V. et al. (2006), vlastní zpracování

## 2.2 Klimatické změny se zaměřením na vodní režim

Výsledky modelových simulací dalšího vývoje klimatických změn jsou omezené a nelze, zvláště kvůli komplexním přirozeným a antropogenním zásahům v budoucnu, tak složitý proces s jistotou charakterizovat (MŽP, 2015b). Předpovídání změn klimatu je pak pro Česko ještě obtížnější a nejistější kvůli geografické poloze území v pásmu přechodu, tedy na pomezí růstu srážek na severu a jeho úbytkem na jihu (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011).

Na území České republiky probíhá již několik let zvyšování teploty vzduchu. V průměru se pohybují v řádech 0,6 – 1,2 °C. Do budoucna je předpokládán vesměs homogenní růst teplot ve všech oblastech Česka (viz tabulka č. 2), avšak s větším nárůstem teplot na jihu během léta v horizontu konce 21. století. Zvyšování teplot pak bude průměrně nejsilnější v zimních obdobích (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011).

Tabulka 2 Průměrné změny teploty ve °C pro Českou republiku<sup>6</sup>

| TEPLOTA | zima | jaro | léto | podzim | roční průměr |
|---------|------|------|------|--------|--------------|
| 2025    | 1,3  | 1,06 | 1,1  | 1,27   | 1,18         |
| 2055    | 2,56 | 1,91 | 2,23 | 2,28   | 2,24         |
| 2085    | 3,5  | 2,58 | 3,26 | 3,37   | 3,18         |

Zdroj: Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011

U srážek je zaznamenáván pravděpodobný mírný nárůst, a to v různých ročních obdobích s rozdílnou intenzitou. Jak je vidět z tabulky č. 3, větší nárůst srážek je předpokládán v zimních obdobích. Prostorově budou srážky nejvíce ubývat v letních obdobích na jihu a východě Česka (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011).

Tabulka 3 Průměrné změny srážek v % pro Českou republiku<sup>7</sup>.

| SRÁŽKY | zima  | jaro | léto  | podzim | roční průměr |
|--------|-------|------|-------|--------|--------------|
| 2025   | 4,83  | 1,32 | 2,79  | 5,75   | 3,35         |
| 2055   | 8,05  | 5,21 | -1,9  | 6,19   | 3,94         |
| 2085   | 13,74 | 9,71 | -6,61 | 7,51   | 5,49         |

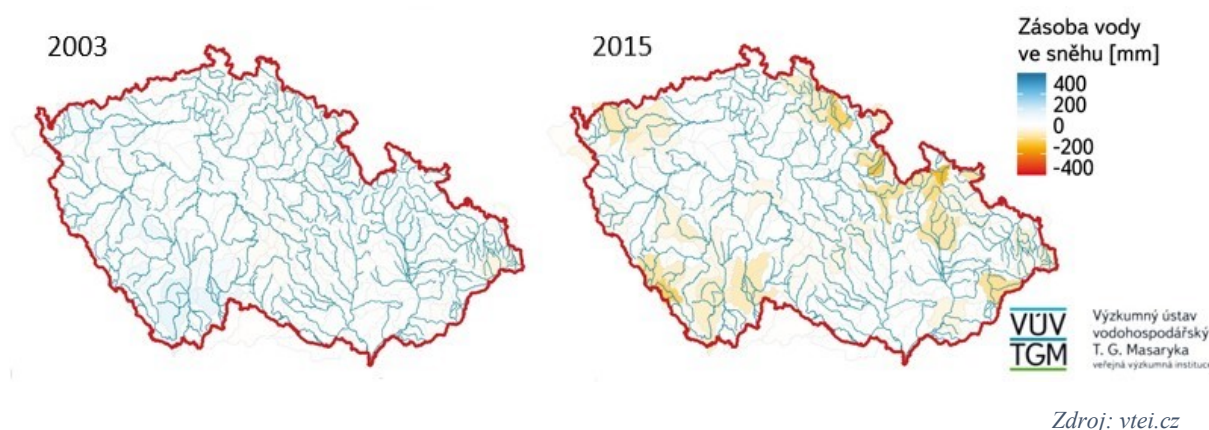
Zdroj: Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011

<sup>6</sup> Podle klimatických modelů projektu ENSEMBLES.

<sup>7</sup> Taktéž.

Změny teplot a srážek ovlivňují vodní režim, který je také pro tuto práci nejpodstatnější. Vývoj posledních desetiletí ukázal, jak zvyšováním teplot v zimním období ubývá zásob vody v podobě sněhu (viz obr. 1<sup>8</sup>) a návazně i zásob podzemních vod. Toto způsobuje posun doby tání – z měsíců března a dubna k lednu a únoru (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011). S tím také souvisí zvýšené riziko povodní a záplav v jarním období, a to právě kvůli snížené schopnosti vytváření zásob vody ze sněhu a zvýšeným zimním odtokům (ČHMÚ, 2019). Odtoky ale budou v dalších ročních obdobích klesat, což se projeví na většině území i v roční bilanci (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011). Různé simulace ukazují, že by mohlo dojít ke snížení odtoku v rozpětí 15–20 %, ty skeptičtější pak uvádí 25–40 % (ČHMÚ, 2019). Spolu s celkovým odtokem klesne i základní odtok (z podzemní vody do povrchových toků) jako následek snížení hladin podzemních vod (Blažek V. et al., 2006).

Obrázek 1 Změna zásoby vody ve sněhu v mm za roky 2003 a 2015. Referenční hodnota – průměr let 1981–2015.



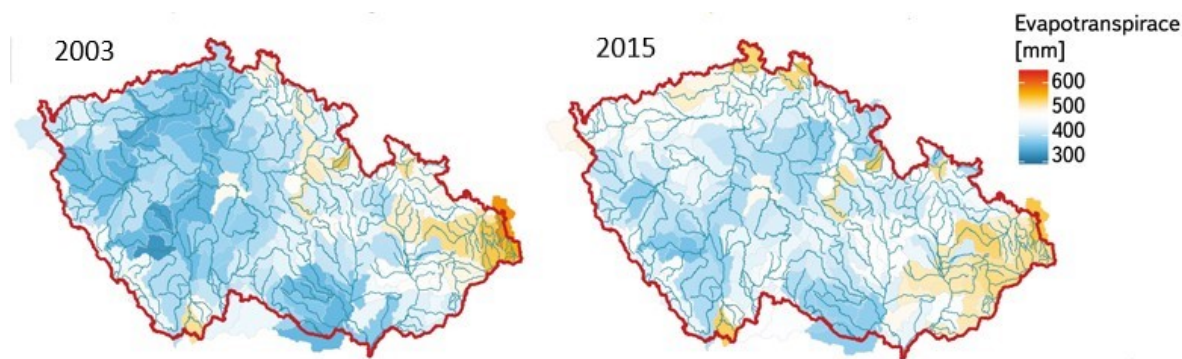
Společně s nárůstem teplot se zvýší výpar vody z území. Od podzimu do léta při růstu srážek roste i výpar. Pokud ale poklesnou srážky (zvláště v letním období), klesne také evapotranspirace, protože kvůli úbytku vody v povodí nebude moci ani při vyšších teplotách k výraznější evapotranspiraci dojít. Tuto situaci znázorňuje obrázek č. 2<sup>9</sup>, kde hodnoty evapotranspirace jsou nižší právě kvůli nedostatku vody v půdě, která by se mohla evapotranspirovat. I do budoucna je klimatickými modely očekáván růst evapotranspirace s výjimkou letních měsíců, z důvodů, které byly výše vysvětleny (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková, et al., 2011). V návaznosti na tyto změny se také mohou vodní nádrže častěji

<sup>8</sup> Oba roky byly postihnuté suchem. Sucho v roce 2015 se projevilo třemi typy sucha – meteorologickým, agronomickým i hydrologickým.

<sup>9</sup> Taktéž.

potýkat s rizikem snížení zásobní funkce a odběry vody mohou být omezeny obzvláště v létě a na podzim (ČHMÚ, 2019).

Obrázek 2 Hodnoty evapotranspirace v mm v letech 2003 a 2015.



Zdroj: vtei.cz.

Dalším očekávaným jevem je zintenzivnění srážek, nejčastěji v podobě letních bouřek, které budou s největší pravděpodobností představovat riziko náhlých přívalových povodní. Tyto epizody jsou předpokládány i za vyhlídek na relativně neměnné či mírně zvýšené roční srážkové úhrny (ČHMÚ, 2019; Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011). Přesto mnohé klimatické modely předpovídají takové podmínky, které budou směřovat ke snižování množství disponibilní vody v půdě na území Česka, a to obzvláště od dubna do června. Větší klimatická variabilita s sebou přinese i zintenzivnění a prodloužení období sucha. Studie Trnky et al. (2013, cit. v Brázdil, Trnka et al., 2015) předpokládá také období, kdy budou vlhkostní režimy v oblastech jižní Moravy podobné těm, které známe z dnešního Středomoří. Výše zmíněné předpovědi budou měnit podmínky pro zemědělství a budou také hrozit vyššími riziky výskytu lesních požárů a erozí (Brázdil, Trnka et al., 2015). Řádově se očekává do konce 21. století pokles zásob podzemních vod na našem území o 20 % či více (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011).

Předpovědi klimatických změn vykazují výrazné odchylky od toho, jaké klima zažíváme dnes. I za mírnějšího nárůstu teplot jsou předpokládány významné dopady změn klimatu v Česku. Když je poškozena schopnost krajiny zachycovat vodu, společně s měnícím se klimatem působí tyto faktory synergicky a pravděpodobně vyústí v neblahé důsledky (Pelc, 2016). Podle Skleničky (2016) se klima mění mnohem rychleji, než je česká společnost schopná začít zavádět opatření a taktéž zdůrazňuje, že cena investic do adaptace je nižší a efektivnější než následné odstraňování škod. Proto se předkládaná práce dále věnuje právě krajině a zejména nástrojům, které by měly pomoci krajinu kvalitně měnit a adaptovat.



Adaptace na změny klimatu má být formována a koordinována v územním plánování. To se zavazuje k přijímání takových opatření, která budou snižovat nebezpečí ekologických a přírodních katastrof. Úkolem územního plánování je také odstraňování jejich případných důsledků (Zákon č. 183/2006 Sb.). Klimatické změny tak kladou nové nároky na odborné znalosti při zpracovávání dokumentů a vynucují zároveň větší pozornost nezastavěným územím v rámci nástrojů územního plánování.

### 3. KRAJINA

Krajinu si člověk osvojil již v dávných dobách, i takzvaná přírodní krajina nebyla vlivu člověka ušetřena. Je prostředím, ve kterém lidé žijí, a proto je krajinou kulturní (Löw, Míchal, 2003). Přetvářením krajiny člověkem se krajina stala kulturním dědictvím, výsledkem přírodních vlivů a zároveň i průvodcem historií civilizačních zásahů (ÚÚR, MMR, 2017). Krajina je vždy vnímána subjektivně (EÚoK, 2017), vždy záleží na tom, kdo ji hodnotí, v jaké době, z jakého sociálního postavení a jakých zkušeností (Löw, Míchal, 2003). Je složená z množství jevů, které přirozeně vybízí k jejímu zkoumání prizmatem mnoha věd, proto i odborníci podle svého zaměření akcentují buď její přírodní determinismus, nebo dávají větší důraz na sociálně-konstruktivistický pohled (Klvač, 2009).

Pro společnost je krajina zázemím všech druhů aktivit, rovněž je zdrojem „*přírodního, kulturního, ale i sociálního bohatství společnosti*“ (Perlín, 2015a, s.37). Podobně chápe krajinu také Jančura (2015), podle kterého umožňuje rozvoj společnosti. Tendence chránit krajinu a její ráz se v českém prostředí prolíná s ochranou památek kulturních (Klvač, 2009; Kuča, 2018). Ochrana krajiny například určením krajinné památkové zóny ale nemůže být jen konzervací hodnot. Kuča (2018) upozorňuje na potřebu jejich regenerace a rehabilitace. V souvislosti s hospodařením s vodou by do péče o krajinu v tomto směru měla spadat i obnova rybníků jakožto hodnot v krajině mnohdy zaniklých.

Pro jasnější rozlišování výzev a problémů v krajině se používá několik kategorií rozdělujících vlastnosti a funkce krajiny. Vztahy v krajině lze nastínit při rozlišování struktur krajiny na primární, sekundární a terciální. Tyto termíny jsou používány v souvislosti s plánováním v krajině mnoha českými odborníky – například Löw, Sklenička či Vorel (Kučera, 2018).

- **Primární krajinná struktura** – je tvořená prostorem přírodních ekosystémů, obsahuje přirozené rysy krajiny charakteristické pro konkrétní oblast (Löw, Míchal, 2003).
- **Sekundární krajinná struktura** – je nejvýraznější složka krajiny, která vzniká využíváním přírodních zdrojů člověkem (Löw, Míchal, 2003). Soužití přírodních vlastností prostoru s kulturními se může pohybovat na spektru od harmonie po poškozování hodnot krajiny (Kučera, 2018).
- **Terciální krajinná struktura** – je Kučerou (2018, s. 39) popisována jako „*soubor hmotných statků nebo nehmotných zásad založených na percepci, recepci*“

*a preferenci/uznání hodnot. Terciární struktura může mít formu zákonů, územních plánů, technických norem, opatření pro ochranu mikropovodí apod.“*

Soužití primární a sekundární krajinné struktury je klíčové pro zmírňování klimatických změn a hospodaření s vodou v krajině. Mělo by zabezpečovat obnovu a ochranu povrchového, podpovrchového a podzemního odtoku. Pokud jsou tyto struktury v souladu, je podle Kučery (2018):

- hydrologická bilance území vyvážená,
- půda nepodléhá tolik erozi, naopak je udržována úrodnost půdy,
- krajina je ekologicky stabilní,
- a také vysoce esteticky hodnocena.

### **3.1 Negativní jevy v krajině prohlubující se v souvislosti s klimatickými změnami**

Povodně i období sucha jsou přirozenou součástí vodního režimu. Objevují se periodicky, mají různé příčiny i důsledky a rozhodně nemusí být pouze znakem nesouladu primární a sekundární krajinné struktury. V publikaci *Odhad dopadu klimatické změny na hydrologickou bilanci v ČR a možná adaptační opatření* autorů Hanela, Kašpárka, Mrkvičkové et al. (2011) se ukazuje, jak výrazně může být vodní režim na našem území ovlivněn mnoha faktory, pro tuto práci je důležité obzvlášť zvýšení teplot a případné změny týkající se úhrnů srážek. Podrobně to lze pozorovat v tabulkách č. 2 a 3, které pracují s proměnou těchto dvou faktorů v rozmezí více než 60 let.

*Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030* (MŽP, 2015a) za hrozby přírodního původu označuje sucho, povodně, svahovou nestabilitu, přírodní požáry, dlouhodobou inverzní situaci a extrémní meteorologické jevy. Posledně zmiňovaná hrozba působí jako primární příčina ostatních hrozeb, nebo je umocňuje. *Koncepce* (MPŽ, 2015a) upozorňuje na to, že důsledky změn klimatu budou zhoršovány nejen očekávaným zintenzivněním některých meteorologických jevů, ale také stavem krajiny, která není na klimatické změny připravena. Environmentální hrozby výrazně související s vodním režimem jsou představeny níže.

### 3.1.1 Sucho

Sucho je v současnosti označováno za jednu z nejzávažnějších hrozeb na globální úrovni, zároveň význam termínu „sucho“ není jednoznačně hydrologicky definován. Většinou se suchem označuje mimořádná událost, která se projevuje nedostatkem vody pro účely společnosti nebo přírody. Existence této hydrologické situace může nastat pro různé odběratele vody v různou dobu, nejvíce však bývají zasaženi zemědělci, běžní uživatelé a průmyslové podniky. Sucho může znamenat nedostatek atmosférických srážek na dobu několika dní, může se projevovat po dobu týdnů a měsíců jako deficit vody v rostlinách, atmosféře, půdě i vodních nádržích, ale může být také chronickým nedostatkem na řadu měsíců, sezónně i v rádech let. (Blažek V. et al., 2006)

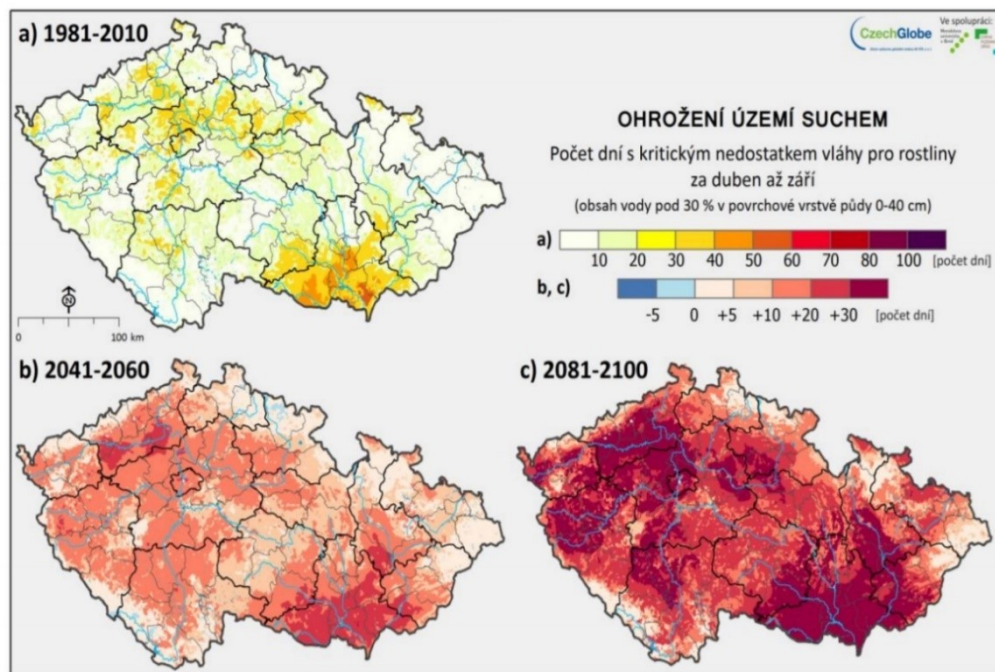
Obvykle se sucho dělí do 4 kategorií, které na sebe navazují postupně se zhoršujícím stavem. Je to sucho meteorologické, agronomické, hydrologické a socioekonomické. Někteří autoři přidávají 5. typ – sucho podzemní vody (Brázdil, Trnka a kolektiv, 2015).

- Meteorologické – nastává za nižší četnosti a množství srážek při současném zvýšení teploty vzduchu. V této odchylce zároveň roste evapotranspirace.
- Agronomické – navazuje na sucho meteorologické a mluví se o něm v situaci, když začne mít meteorologické sucho vliv na zemědělství v podobě nedostačující zálahy pro zemědělské plodiny.
- Hydrologické – označuje období, kdy je suchem ovlivněn hydrologický systém krajiny. Nastává při postupném snižování zásob podzemních vod. Po dobu za sebou jdoucích dnů, týdnů nebo měsíců klesnou průtoky pod kritickou mez, která je stanovena jako tzv. 355denní průtok ( $Q_{355}$ ). Z toho vyplývá, že za stav sucha jsou považována 3 % z nejméně vodních dní. Hydrologické sucho postihuje například hydroenergetiku či zásobení obyvatelstva pitnou vodou.
- Socioekonomické – tak je označováno sucho, které se dotklo více hospodářských odvětví a kdy je zaznamenán nedostatek pitné vody pro obyvatele území (Jánský, 2019; Blažek V. et al., 2006).

Změněný vodní režim a dopady nedostatku podpovrchové vody mohou nabýt mnoha forem. Jednou z nich je dopad na vláhovou bilanci a její negativní vývoj, což má přímý vliv na většinu rostlin. Na obrázku č. 3 je znázorněn možný vývoj vláhové bilance pro období od dubna do září

v případě, že by nedošlo ke změně průměrného scénáře vývoje klimatu. Ke zhoršení by mělo dojít ve všech oblastech Česka (MŽP, MZ, 2017).

Obrázek 3 Výhled možného vývoje vláhového deficitu na území Česka.

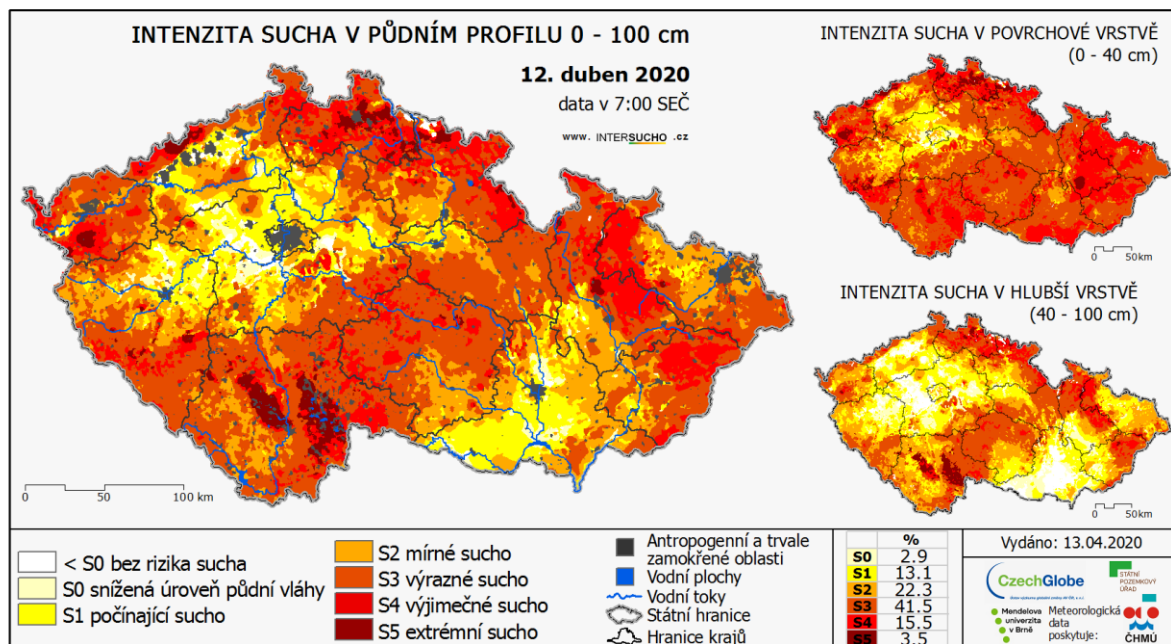


Zdroj: CzechGlobe, MENDELU (cit v MŽP, MZ, 2017)

V nedávné minulosti na území Česka již proběhlo několik epizod sucha, které měly výrazné negativní dopady na zemědělskou produkci. Jánský (2019) při popisu důsledků, které mělo sucho v roce 2018 na české území konstatuje, že na mnoha řekách klesly průtoky pod historická minima a některé menší toky vyschly úplně. Toto byl případ i mnoha toků v Kraji Vysočina. Sucho se v roce 2018 dotklo 94 % území Česka a způsobilo ztráty v zemědělství zhruba 10 miliard korun (Jánský, 2019). Podle klimatologických modelů se však musíme připravit na ještě výraznější krize v krajině.

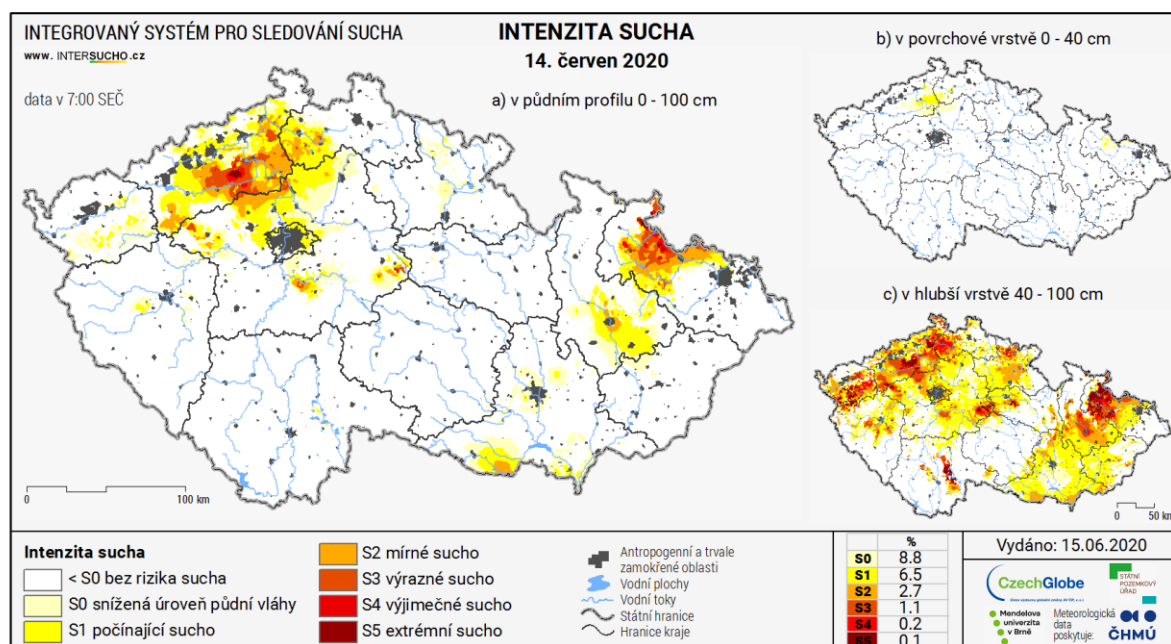
Situace z léta 2020, ilustrovaná obrázky č. 4 a 5, je na rozdíl od předpokladů zcela opačná a na území Česka bylo zaznamenáno mimořádně deštivé období. Daňhelka (2020) označuje stav sucha v dubnu 2020 za značně dramatický, přičemž červen 2020 byl extrémně deštivým měsícem, dokonce nejdeštivějším červnem v historii moderního měření srážek (od r. 1961). Tyto výkyvy a aktuální zahlazení stop sucha ale nerozporují globální trend zvyšování rizika výskytu tohoto hydrologického extrému.

Obrázek 4 Intenzita sucha na území ČR, 12. dubna 2020



Zdroj: Intersucho.cz

Obrázek 5 Intenzita sucha na území ČR, 14. června 2020



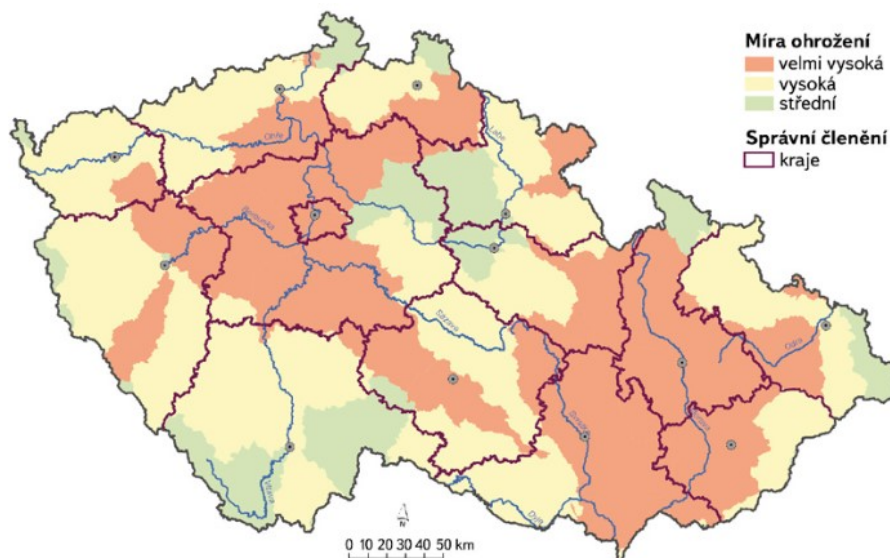
Zdroj: Intersucho.cz

### 3.1.2 Povodeň

Povodeň je stejně jako sucho přirozenou součástí přírodních procesů a za určitých okolností je rovněž pro společnost rizikem či katastrofou. Tento jev, vznikající při zvýšeném množství srážek nebo táním ledu, je v české legislativě definován jako „*přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň vzniká vyhlášením druhého či třetího stupně povodňové aktivity*“ (zákon č. 254/2001 Sb., § 64)

V rámci projektu *Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice* (Drbal, 2016), který byl řešen mimo jiné Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka, proběhla kategorizace území dle míry ohrožení povodněmi a erozí. Výsledky této kategorizace jsou patrné z obrázku č. 6. Kraj Vysočina, z jehož území je vybráno pět obcí k analýze v rámci praktické části práce, převážně spadá do kategorie s velmi vysokým nebo vysokým ohrožením těmito dvěma jevy.

Obrázek 6 Kategorizace území Česka dle míry ohrožení povodněmi a erozí (vypracováno 2014–2015)



Zdroj: Drbal. K. (2016)



### 3.2 Opatření k hospodaření s vodou v krajině

Jak naznačuje *Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030* (MŽP, 2015a), současný stav české krajiny nebude zmírňovat projevy extrémů hydrologického režimu – sucha a povodně, u kterých je předpokládán častější výskyt způsobený klimatickými změnami. Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al. (2011) uvádí, že adaptační opatření mají vycházet nejen z předpovědí klimatických změn, které mají mnoho scénářů, ale také z hodnocení rizik, které je samo o sobě rovněž složité kalkulovat a na samotném hodnocení se podílí mnoho faktorů zatížených různým stupněm nejistoty. Dále soudí, že zmenšit negativní dopady těchto jevů můžeme buď snížením požadavků na vodu (čímž mají na mysli například recyklaci vody neboli její vícenásobné použití) nebo zavedením skupiny opatření. Adaptační opatření se pak mohou dělit do několika kategorií, například podle toho, zda snižují

1. „pravděpodobnost výskytu extrémního jevu,
2. dopady (škody),
3. nároky na vodní hospodářství“ (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011, s. 49)

Konkrétněji se mohou adaptační opatření rozlišovat prostorově. Zda jsou usazena do povodí v jeho ploše, nebo se soustředí na toky a nádrže (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011). Obecně lze říci, že navrhovaná a upřednostňovaná opatření jsou taková, která by sladila primární a sekundární krajinné struktury, a tak i zmírňovala dopady klimatických změn na českou krajinu, působila pozitivně na různé sektory ekonomiky i na zdraví obyvatel. Časté je skloňování **přírodě blízkých opatření**, která má zejména napomoci odtoku k jeho zpomalení za probíhající **retence** a **akumulace** (Raška, Slavíková, 2019). Také je vhodné prioritizovat opatření, která je v souladu s trvale udržitelným rozvojem a přináší pozitivní účinky i s odhlédnutím od klimatických změn (Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011).

V *Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky* (MŽP, MZ, 2017) je kalkulováno s hodnotou 8,4 miliardy m<sup>3</sup> pro potenciální retenci zemědělské půdy na území Česka. V současné době je podle tohoto dokumentu hodnota využívaného objemu retence o 40 % menší (o cca 3 miliardy m<sup>3</sup>), než by tomu bylo před rokem 1950. Tento časový předěl znamenal kolektivizaci, systematické odvodňování a používání těžkých zemědělských strojů. Vedoucí Katedry hydromeliorací a krajinného inženýrství na Fakultě stavební ČVUT Dostál (2017) souhlasí, že zvláště stav krajiny je pro retenci zásadní. I když se krajina nedokáže vyrovnat s extrémními hydrologickými režimy, má nezastupitelnou úlohu při jejich zmírňování



v podobě retenční kapacity v obou formách – zpomaluje odtok vody, zadržuje ji v suchých obdobích a zároveň také zachycuje vodu a zabraňuje škodám při zvýšených odtocích během povodní. Ke zlepšení stavu krajiny je zapotřebí o ni pečovat vyváženě, zvyšováním diverzity krajiny. Dostál (2017) připisuje význam jak pozemkovým úpravám, zřizováním vodních nádrží a poldrů různých velikostí, tak i budováním velkých vodních děl. Klíčový však je důraz na řešení vhodné pro konkrétní území. Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al. (2011) upozorňují, že v povodích s menšími srážkovými úhrny by zvýšená retence vody v krajině a na to navazující menší odtok mohl ohrozit zásobování vodou i ekosystémy závislé na vodním prostředí.

Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al. (2011) si v rámci projektu *Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření* dali za úkol shrnout kvantifikované účinky které různé zásahy do krajiny opravdu mají. Dochází k závěrům, že mají smysl ponejvíce na malých povodích. Opatření nebudou výrazně ovlivňovat celkovou dotaci podzemních vod, a tedy ani zvýšení průtoků při hydrologickém suchu. Mohou ale zmírnit eroze i kulminační průtoky při krátkodobých povodních. Vliv, který má zvýšení výparu na malý hydrologický oběh se projeví ve vzdálenosti desítek, ale pravděpodobněji stovek kilometrů, proto lokálně nemá na zvýšení srážek dopad. Při intenzivních ale krátkodobých srážkách mohou změny využití krajiny se zvýšenou retenční schopností podstatně pomoci, avšak čím delší dobu intenzivní srážky trvají, tím méně by zmírnění negativních dopadů pomohl jakákoliv typ krajiny. Při porovnávání průtoků na různých povodích při povodních roku 2002 byly zkoumány odchylky v závislosti na využívání půdy a bylo zjištěno, že dochází k větší kulminaci průtoků v povodích s větším podílem urbanizovaných ploch a ploch využívaných k zemědělství. Kašpárek a Krátká (2004; cit. v Hanel, Kašpárek, Mrkvičková et al., 2011) propočítali, že snížení zemědělsky využívané plochy o 10 % má za následek pokles kulminačního průtoků zhruba o 6 %.

Spoléhat se pouze na přírodně blízká opatření není při soudobé požadované životní úrovni a velikosti populace možné. Jánský (2020) dokonce míní, že kdybychom na našem území neměli vybudované systémy velkých vodních nádrží, byli bychom zasaženi problémy s vodou již dávno. Takto jsme podle něj získali čas, který by měl být využit právě na úpravu krajiny, obzvláště zemědělsky využívané půdy a v neposlední řadě k budování umělé infiltrace.

Dalším opatřením, které má přispět k ochraně životního prostředí s důrazem na adaptaci na klima očekávané po roce 2050 (především na snížení negativních dopadů sucha a povodní), jsou pozemkové úpravy (SPU, 2020). Ty upravuje zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových

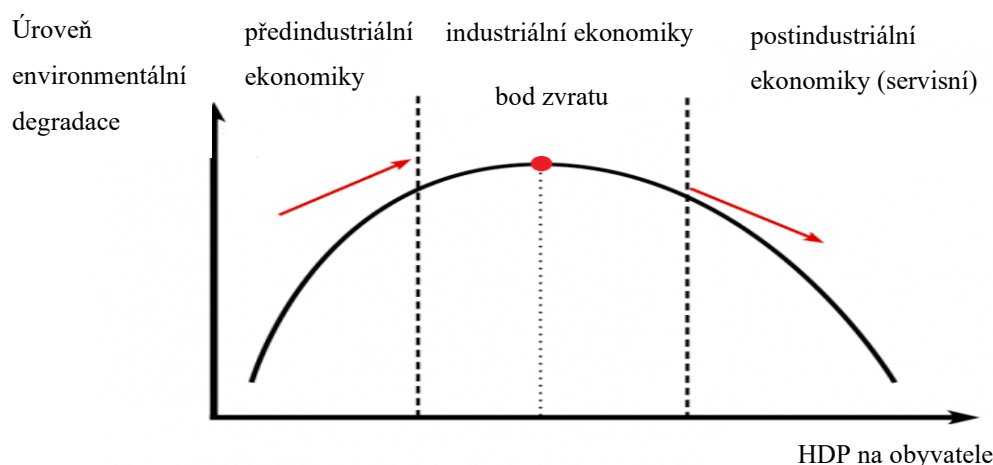
úpravách a pozemkových úřadech a jak už název napovídá, pracují s pozemky na úrovni parcel. Náklady na tyto zákroky hradí stát a jsou významně podporovány dotacemi Evropské Unie, konkrétně Programem rozvoje venkova 2013-2020 a dalšími (SPU, 2020).

Na základě pozemkových úprav dochází k rozdělování pozemků, budování polních cest a zeleně či ke vzniku nových vodních ploch. Vytváří tedy významné zásahy do krajiny a následně slouží jako podklad pro územní plánování.

### 3.3 Přístupy společnosti k prostředí a klimatickým změnám

I když je na místě za zrychlení tempa změny klimatu, a tedy za výše zmíněné extrémní reakce klimatického systému na globální úrovni, vinit člověka, je zajímavé dát do souvislosti hospodářský růst a požadavky společnosti na kvalitní prostředí. Hepburn (2015) vyzdvihuje, co se podle něj ukazuje jako jedno ze základních ekonomických pravidel. Čím je stát bohatší, tím větší klade důležitost na čistší prostředí a podporuje environmentálně přijatelné aktivity. Pro tento fenomén se začalo v 90. letech používat označení *environmentální Kuznetsova křivka*<sup>10</sup> (*environmental Kuznets curve – EKC*; viz obr. 7).

Obrázek 7 Environmentální Kuznetsova křivka.



Zdroj: [www.economicshelp.org](http://www.economicshelp.org), vlastní úprava

<sup>10</sup> Vychází z ekonomické hypotézy o vztahu mezi ekonomickým růstem a sociální nerovností. Kuznets poukazoval na to, že s ekonomickým růstem se nejdříve sociální nerovnosti zvětšují. Po dosažení určité hladiny průměrného příjmu však dochází ke snižování těchto rozdílů. Graficky si tento vztah můžeme představit jako křivku ve tvaru obráceného písmena „U“. (Bo, 2011)

S ekonomickým růstem se podle ní zároveň zlepšují technologie a mění se preference společnosti. Vyšší životní úroveň vede k narůstání zájmu občanů o environmentální problémy. Tak jak vidíme na obr. č. 7, podle Kuznetsovy environmentální křivky, nejprve dochází vlivem ekonomického růstu a zvýšenou zátěží životního prostředí k environmentální degradaci, po dosažení určité výše HDP na osobu a zvýšení důchodu ve společnosti dochází ke zlomu a přehoupnutí do druhé části procesu. V té se lidé naopak více věnují environmentálním otázkám, je na ně vyčleněna větší část prostředků a společnost má také rozvinutější systém ochrany prostředí (Bo, 2011). Toto pojetí však značně zjednodušuje realitu. Ve skutečnosti, po přidání jednotky času, se proměňuje míra vnímané environmentální degradace a ani hodnota samotné degradace se nevrátí na žádnou „výchozí“ pozici. S vývojem v čase se úroveň křivky z obr. 7 posunuje a nároky společnosti rostou.

Reakce na změny klimatu se ve společnosti mají odrážet v tzv. terciální krajinné struktuře. Ta řeší primární a sekundární krajinu a zahrnuje legislativu, přístupy územního plánování a další normy a opatření. Na mezinárodní úrovni bylo vypracováno mnoho strategických a legislativních dokumentů a Českou republiku v tomto ohledu nejvíce ovlivní dokumentace přijaté Evropskou unií. Takovými dokumenty například jsou:

- Bílá kniha o adaptaci na klimatickou změnu (2009)
- Rámcová směrnice o vodní politice (ES 2000/60 ze dne 23. října 2000).

Při studiu strategických a adaptačních dokumentů na úrovni Česka (MŽP, 2015a,b) se jeví, že v souvislosti s nakládáním s dešťovou vodou je česká společnost za pomyslným zlomem obrácené křivky „U“. Je zde totiž patrný důraz na dlouhodobé dopady plánování a environmentální problémy, které má plánování adresovat. Krajině se legislativně věnují zejména dokumenty se zaměřením na zemědělství, místní rozvoj či ochranu přírody a krajiny. Retence je akcentována ve

- Vodním zákoně (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů),
- Generelu vodního hospodářství krajiny České republiky,
- Plánu hlavních povodí České republiky

a dalších legislativních a strategických dokumentech. Jánský (2019) vyzdvihuje, že *Národní koalice pro sucho*, která vznikla v roce 2018, má podporu napříč politickým spektrem a připravuje **ústavní zákon o vodě**, aby bylo jednodušeji dosaženo systematických změn se synergickým přesahem.

Ve *Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* (MŽP, 2015b) je zdůrazňována včasná příprava, která je nutná pro eliminaci negativních dopadů změny klimatu na životní prostředí. Na změny klimatu můžeme reagovat těmito základními typy opatření, které mají tvořit provázaný systém:

**1. mitigační opatření**, která vedou přímo nebo nepřímo ke snížení emisí skleníkových plynů. Do této kategorie spadá nejen zefektivňování využívání zdrojů energie ale například i zvýšení procenta lesů. V souvislosti s vodou do mitigačních opatření náleží výstavba vodních elektráren, což ale musí být prověřováno kvůli emisím, které by při budování takového vodních děl vznikaly.

**2. adaptační opatření**, která mají přizpůsobit prostředí předpokládaným změnám klimatu. Úspěšná adaptační opatření zvyšují odolnost prostředí a společnosti. Hospodaření s vodou logicky spíše spadá do kategorie opatření adaptačních.

*Strategie regionálního rozvoje 2021+* (MMR, 2019a) považuje klimatické změny za druhý z nejrelevantnějších megatrendů pro celé území Česka a současně za jeden ze směrů rozvoje určuje nutnost stabilizace krajiny, která má v souladu se *Strategií přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* vést právě k adaptaci na klimatické změny. Akcentuje především roli vlastníka půdy a potřebu navýšení jeho odpovědnosti za stav krajiny, a to zejména protože až 80 % vlastníků svoji půdu pronajímá. K takto obhospodařované půdě pak vlastník necítí náležitou zodpovědnost a pronajímatel s ní zachází způsobem generujícím největší ekonomickou návratnost. Problém odtržení vlastnictví od správy půdy, který je na našem území následkem kolektivizace v 2. polovině 20. století (Löw, Michal, 2003), by podle *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* měl změnit systém finančních pobídek pro majitele půdy. *Strategie regionálního rozvoje 2021+* (MMR, 2019a) zároveň jako jedno z typových opatření uvádí posílení koordinační role obce v souvislosti s rozvojem krajiny a jejím regulováním. V tomto ohledu by mělo podle Strategie sehrát klíčovou roli územní plánování jako „relativně stabilní a dostatečně známý nástroj na řešení usměrňování rozvoje krajiny“ (MMR, 2019a).

Územní plánování má jedinečné postavení pro přijímání komplexních opatření v krajině. Tuto roli začalo plnit postupně, spolu s vývojem společnosti od 20. století, o čemž pojednává následující kapitola. Vhodným využíváním nástrojů územního plánování by mělo dojít ke sjednocování hospodaření s vodou v intravilánu i extravilánu a, jak vyplývá z charakteru územního plánování, opravdu fungovat jako platforma pro mezioborovou koordinaci.

## 4. ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

### 4.1 Vývoj územního plánování

Územní plánování bylo v průběhu lidských dějin vždy nezbytným nástrojem korigujícím a umožňujícím rozvoj. V podobě spíše spontánní je staré jako civilizace sama. Historicky se rozvíjelo ze strategických a ekonomických důvodů, kdy vznikající civilizace potřebovaly osídlit strategická území k obraně a obchodu (Maier, 2000). Disciplínou se územní plánování stává ve středověku, kdy bylo nutné pevně stanovit některé osvědčené praktiky při vzniku a rozvoji měst (IPR, 2020). Jako nástroj pro využívání půdy, rozvoje společenství a vytváření podoby měst a krajiny, územní plánování ze své podstaty odráželo a odráží vývoj společnosti i soudobé krize a trendy.

Nejprve byla vize plánování v rukou jednoho muže, kdy „mistr plánovač“ rozhodoval o podobě sídel inženýrsky i architektonicky, a tak měl zajistit obyvatelům dobré podmínky k životu (Adams, 1994). Neuman (1998) uvádí, že ve svých počátcích se územní plánování zaměřovalo na vizionářské plány a urbánní design. Tento typ územního plánování byl centralisticky založený a nebyla možná diskuse více aktérů a širší veřejnosti. Postupně však byla pozornost plánovačů směřována ke strategii rozvoje, vymezení zón a zapojování aktérů do procesu plánování (Neuman, 1998). Od poloviny 20. století bylo územní plánování více chápáno jako úloha státní politiky (Adams, 1994). Pod vlivem regulačních socioekonomických konceptů (Perlín, 2015a) bylo úlohou státu plánování a kontrola nad využíváním půdy za současného prosazování veřejného zájmu (Berke, 2002). V 60. a 70. letech procházela (zejména západní) společnost mnoha změnami. Byly patrné značné nerovnosti mezi lidmi a skupinami obyvatel na které bylo reagováno hnutími za občanská práva a sociálními i politickými revoltami. Jednou z reakcí na tyto zvraty ve společnosti byl nárůst racionalismu a pozitivismu v územním plánování. Berke (2002, s. 23) soudobé poměry přibližuje těmito slovy (překlad autora):

*„Plánovači věřili, že zvýšení racionality v rozhodování je jejich hlavní příspěvek. Mnozí plánovači sami sebe chápali jako více racionální než jiné, se kterými spolupracují – další profese a zejména znalejší než politická reprezentace – protože plánovači jsou schopni používat komplexní, dlouhodobé, systematické a analytické přístupy.“<sup>11</sup>*

---

<sup>11</sup> Anglický originál: Planners believed that improving the rationality of decision making is one of their major contributions. Many planners considered themselves more rational than others with whom they deal—other professionals and, certainly,

V této době vznikají technicistní studie zejména s dopravním zaměřením. Fainstein (2000) je toho názoru, že *racionální model plánování* s sebou nesl další nedostatky soudobého plánování – zabýval se příliš procesem tvoření plánů a opomíjel jedinečný charakter území.

Rozšíření občanských práv mělo později za následek také implementaci participativních nástrojů, které měly posílit reprezentaci mnohých skupin stakeholderů a jejich zájmů. Berke (2002) však upozorňuje, že tyto modely znamenaly zároveň i upozadění vize a holistického přístupu k řešení území a k jeho rozvoji. Často nedocházelo k vybalancování reprezentace slabších stakeholderů. Zájmy mocnějších byly výrazně upřednostňovány, a tak docházelo k poklesu důvěry veřejnosti v existenci rozvoje ve směru obecného blaha i k výsledkům vědeckých bádání.

Jeden z participativních modelů plánování je *komunikativní model*, kdy samotný plánovač slouží jako „vyjednávač a mezičlánek mezi stakeholdery“ (Innes, 1995 cit. v Fainstein, 2000, s. 454). Tento model vytvářel nové paradigma, měl zabezpečit vyslechnutí všech stakeholderů a směřovat ke konsensu (Berke, 2002). Fainstein (2000) poukazuje na nedostatky komunikativního modelu – na problematiku skutečné realizace změny a časovou náročnost vyjednávání, což může vést k postupné ztrátě zájmu veřejnosti o problematiku. Neuman (1998) poukazuje na přetrvávající důraz na proces plánování, za současného odklonu od zaměření na konkrétní území.

Plánování zaměřené na hmotné struktury, které bylo typické pro období do 60. let, se o dvě dekády později opět začalo vracet. Podle Berkeho (2002) to bylo způsobeno především potřebou dlouhodobějších vizí. *Nový urbanismus*, jak se urbanistické hnutí nazývalo, měl zároveň reagovat na negativní vlivy růstu měst v podobě tzv. urban sprawl. Podle Matuše (2017) se ale novému urbanismu nepodařilo prosadit své původní záměry. V ochraně životního prostředí či ekonomickém rozvoji se významně nic nezměnilo (Berke, 2002).

Nástup post-strukturalistických teoretických konceptů (Perlín, 2015a) v 90. letech prohloubil význam participace. Byla posilována zodpovědnost za plánování na lokální a regionální úrovni a role komunity (Berke, 2002). Stále větší pozornost si vyžadoval tzv. trvale udržitelný rozvoj. *Udržitelný urbanismus* tak, jak ho chápe Berke (2002), reaguje na předchozí směry plánování a zmírňuje jejich nedostatky. Zastřešuje jak participaci, tak i holistické vize plánování. V rámci tohoto směru neexistuje jednotný návod implementace, hlavní je však poctivost a při

---

politicians—because they could take a comprehensive, long-range view and a systematic, analytic approach. (Berke, 2002, s. 23).

uspokojování současných potřeb společnosti neomezovat generace budoucí. Podobného názoru je i Jehlík (2013), podle kterého trvale udržitelný rozvoj „...*souvisí mnohem více se skromností, poctivostí a pravdivostí než s teoriemi o „pilířích“ či s „plněním bobříků“*. Udržitelnou je každá kvalitně odvedená práce.“ Na principech trvale udržitelného rozvoje je postaveno i české územní plánování (Zákon č. 183/2006 Sb.).

V průběhu 20. století se ukázalo, že univerzální návod k řešení problémů objevujících se masově nepřináší kýžené výsledky, pokud není přikročeno k řešení na příslušné úrovni (Matus, 2017). Tím se začalo územní plánování více decentralizovat a rozhodování na lokální úrovni s participací co nejvíce zainteresovaných aktérů je na vzestupu. Ustupuje se proto od centralizovaného a regulatorního *top-down* přístupu k participativnímu tzv. *bottom-up* systému. To ale neznamená opuštění regulatorních přístupů. Perlín (2015a) vyzdvihuje, že *top-down* i *bottom-up* nástroje jsou v praxi kombinovány, i když vychází z rozdílných teoretických konceptů a že oba z těchto přístupů hrají v územním plánování svoji nezastupitelnou roli. Regulatorní nástroje se základem ve strukturalistickém smýšlení chrání území před nevhodným využíváním. Dokumenty územního plánování různých úrovní na sebe navazují a pracuje na nich vybraná skupina odborníků. Z post-strukturalních konceptů vychází nástroje územního plánování, které umožňují participaci zainteresovaných aktérů a jejichž cílem je dohoda mezi nimi (Perlín, 2015a). Podle Larssona (2010) přináší participace a zvyšování odpovědnosti na lokální úrovni nejen prohlubování demokratických konceptů, ale také lepší a bezpečnější plánování.

Výše načrtnutý vývoj územního plánování a pokrok ve společnosti odpovídal zejména Severní Americe a dalším západním společnostem, kde transformace přístupů k územního plánování proběhla dříve (Perlín, 2015a). Podle výsledků výzkumů Reimera, Getimise a Blotevogela (2014) se v plánování v evropských státech vyskytují ty stejné problémy, které se projevíly již v 90. letech 20. století a objevují se napříč Evropou i přes rozdílné přístupy k územnímu a prostorovému plánování. Za hlavní problémy, které se tematicky vztahují k vodě a krajině považují *urban sprawl*, nekontrolovaný územní rozvoj a znehodnocování prostředí. Každý stát se na ně ale dívá jinou optikou a má odlišnou výchozí pozici. V českém prostředí je například pozornost zaměřena na procedurální postupy (Reimer, Getimīs, Blotevogel, 2014). Všeobecně můžeme říci, že pokrok vyvolal potřebu usměrňování rozvoje sídel, a to nejen formou potlačování některých činností v území, ale také pomocí pozitivních stimulů.

#### 4.1.1 Od hmotných struktur k sociálně ekologickému plánování

Jak již bylo řečeno výše, územní plánování se dříve zaměřovalo výhradně na fyzickou stránku prostředí a nebylo používáno jako nástroj ke zmírnění například sociálních či zdravotních problémů doby. Výrazné převážení hmotné struktury plánování s vývojem společnosti postupně sláblo a také vliv člověka na krajinu se postupně stal větším tématem. Územní plánování více sleduje ekonomické, sociální a environmentální trendy a snaží se je dále implementovat (Matuš, 2017). Také zastavěná území jsou čím dál větší měrou vnímána jako prostředí, které může být „*pozitivní udržitelnou součástí přírodní ekologie*“ (Matuš, 2017, s. 33).

Aby bylo územní plánování pomocí regulací a intervencí ospravedlnitelné, musí být podle Adamse (1994) výsledkem lepší prostředí, než jak by to zabezpečil samotný trh. Územní plánování rovněž nemůže být technicistní aktivita, tak jak to bylo chápáno dříve, jelikož ovlivňuje vznik potenciálních příležitostí, které jsou objektem zájmu mnoha různých aktérů. Musí tedy sloužit jako platforma, kde po předchozím dialogu vzniká úmluva, zpravidla na základě kompromisu. Zároveň jde o velmi zpolitizovanou činnost, jelikož na základě územního plánování mohou někteří aktéři vydělat a jiní naopak prodělat. Co přidává územnímu plánování na důležitosti, a mnohdy na problematičnosti, je dlouhodobá povaha přijatých rozhodnutí a urbánního plánování. Základními úkoly územního plánování podle Larssona (2010, s. 149, překl. autor) jsou: „*zabezpečení veřejných cílů, koordinace rozdílných zájmů, podpora racionálního rozvoje, ochrana zájmů slabších, ..., vyjednávání, poskytování podkladů pro management, iniciování rozvoje, zvyšování informovanosti, učení a přizpůsobování rozvoji*“. Všechna tato témata můžeme dát do souvislosti s vodou v krajině. Nadto lze obecně shrnout, že během vývoje územního plánování začaly krystalizovat mimo jiné tyto jeho aspekty, které mohou být vztaženy na krajinu a na opatření, které si adaptace na klimatické změny vyžaduje (Matuš, 2017):

- uspokojování lidských potřeb se zaměřením na řešení sociálních problémů.
- včleňování přírody do měst jako přirozené součásti městského prostředí,
- vtiskování hlavních témat společnosti konkrétní doby.



## 4.2 Územní plánování v českém prostředí

Územní plánování v Česku bylo spolu s některými dalšími zeměmi střední a východní Evropy výrazně ovlivněno politickým vývojem, a to jak naší historií v rámci habsburské monarchie, tak ve 20. století. Zároveň na konci tisíciletí musela být vytvořena nová legislativa a volný trh s půdou a nemovitostmi, s čímž se vypořádávaly i okolní státy s historií komunistického vedení (Newman, Thornley, 1996; Reimer, Getimīs, Blotevogel, 2014).

Vývoj po roce 1989 v Česku, který významně ovlivnil podobu naší krajiny, popisuje Maier (2014) pro knihu *Spatial planning systems and practice in Europe* následovně:

- V prvé řadě proběhl přechod od centralizovaného plánování k decentralizaci a tržní ekonomice. Významným krokem formujícím územní plánování bylo navrácení odpovědností za správu území jednotlivým obcím, tedy více než 6 000 subjektům. Maier (2014) zastává názor, že tento krok vedl mimo jiné k oslabení obcí před soukromými investory a možnost koordinace zásahů do území byla mnohdy omezena na zabraňování pouze těm záměrům, které vyvolávaly nejvýraznější konflikty.
- České územní plánování bylo dále znatelně měněno v rámci přejímání evropské legislativy.
- Municipality při vytváření územních plánů hleděly nejvíce na možnosti oslovení potenciálních rezidentů a podnikatelů – možných zaměstnavatelů. Následkem toho byly územní plány s přemrštěným množstvím území vymezeného jako vhodné k zástavbě.
- S předešlým bodem souvisí suburbanizace a rozmach tzv. urban sprawl konce 90. let, což velmi ovlivnilo podobu naší krajiny a zástavby. I když legislativa a strategické dokumenty zahrnují ochranu volné krajiny, v územních plánech je operováno s dříve schválenými územími vhodnými k zástavbě či jinému využití.
- Rovněž se vyjadřuje, že přes zabudování udržitelného rozvoje do legislativy, realita je často jiná a docházelo k degradaci prostředí i památkových rezervací. Znečištění prostředí sice bylo jedním z důvodů společenské aktivizace na konci 80. let, po roce 1989 byla pozornost obrácena především na ekonomiku.<sup>12</sup>
- Úkolem územního plánování je vytvoření takových podmínek, které vedou ke zlepšování hydrologických poměrů v území. Častokrát ale dle Maiera (2014) zůstává

---

<sup>12</sup> Jedním z dopadů posílení ekonomické stability státu však je podle Kuznetsovy křivky následné zvýšení pozornosti vůči environmentálním problémům.

tato idea nerealizovaná, a to z důvodů finančních, kvůli času potřebnému k projevení dopadů na krajinu nebo implementaci ztěžují okolnosti vlastnictví.

Vývojem ve společnosti se územně plánovací praxe v Česku také posunula od čistě vědeckého přístupu k problematice (Perlín, 2015a). Hlavním úkolem územního plánování se stalo optimální využití území za respektování potřeb společnosti, socioekonomických aktivit a ochrany prostředí (Kubeš a Perlín, 1998). Územní plánování by mělo harmonizovat aktivity v území, aby byl umožněn jeho udržitelný rozvoj, na jehož třech pilířích je také české územní plánování postaveno. Z definice územního plánování v české legislativě vyplývá, že územní plánování má funkci nejen rozvojovou, ale také regulační a koordinační (Zákon č. 183/2006 Sb.). Podle Maiera a Čtyřokého (2000) regulační funkce územního plánování, která má za cíl ochránit území před nevhodnými aktivitami a jejich dopady, v českém prostředí převládá nad úlohou stimulační a iniciační. V souvislosti s krajinou a vodou v ní je v plánování často skloňován udržitelný rozvoj. Podle Markvarta (2006, s. 3) může územní plánování korigovat udržitelný rozvoj v území dvěma způsoby, které se navzájem doplňují a neměly by stát samostatně. První způsob je *restriktivní* a má ochraňovat hodnoty území, druhý je *promotivní*, který vytváří podmínky pro rozvoj určitým „*žádoucím směrem*“.

#### 4.2.1 Krajina v územním plánování

V českém prostředí je začlenění krajiny do územního plánování harmonizováno s *Evropskou úmluvou o krajině*<sup>13</sup> (EÚoK). Krajina je tak chápána jako území, které formuje „*působení přírodních a/nebo lidských faktorů*“ (EÚoK, 2017, článek 1). Proto je předmětem zájmu nejen přírodní profil, ale rovněž jimi jsou vlivy společnosti – tedy zemědělství, různá hospodářská využití území a vše, co krajinu nějak kultivuje a mění do krajiny kulturní (ÚÚR, MMR, 2017). Zákon o územním plánování a stavebním řádu č. 183/2006 Sb. v platném znění (dále stavební zákon) byl právě tím dokumentem, který do české legislativy závěry vycházející z Evropské úmluvy o krajině začlenil. Podle Maiera a Peltana (2015) se Stavebním zákonem z roku 2006 mění chápání vztahů mezi plánováním sídel a krajiny. Nyní je klade vedle sebe, přičemž historicky byla krajina pro urbanisty až na sekundárním místě. Tento posun označují za jednu ze zásadních změn, která byla do českého územního plánování v roce 2006 zahrnuta. Přijetím EÚoK se totiž Česká republika zavazuje „*začlenit krajinu do svých politik regionálního rozvoje*

---

<sup>13</sup> Pro Českou republiku se Evropská úmluva o krajině stala závaznou 1. října 2004 (Kučera, 2015). V práci je citováno z nového překladu EÚoK, který vyšel v roce 2017.

a územního plánování“ (EÚoK, 2017, článek 5). I Durdík (2018) je toho názoru, že krajina by v plánování území měla zaujímat stejné místo jako je tomu u plánování sídel. Avšak podle Mackoviče (2018) jde o pomalý proces, i když rok 2006 vnímá jako pozitivní milník. Ty evropské státy, které přijmuly EÚoK, vnímají krajinu jako základ pro přírodní a kulturní dědictví Evropy, krajina podle nich je přímo jednou ze složek, která utváří místní kultury a celkově přispívá k blahu lidstva (EÚoK, 2017, preambule). Proto je podle EÚoK (2017) důležité pracovat na její ochraně, správě a plánování.

Maier (2015) obzvlášť akcentuje tyto požadavky na politiku krajiny, se kterými Česká republika přijetím EÚoK souhlasí:

- Rozšíření chápání krajiny i o zastavěné území a zrovnoprávnění všech typů krajiny. Konkrétně EÚoK řeší „*přírodní, venkovské, městské a příměstské oblasti. Zahrnuje pevninu, vnitrozemské vodní plochy a mořské oblasti. Týká se jak krajin, které mohou být považovány za pozoruhodné, tak krajin běžných a narušených.*“ (EÚoK, 2017, článek 2)
- Dále Maier (2015) vidí změnu v nahlížení ochrany krajiny. EÚoK nechápe ochranu krajiny pouze jako konzervaci, ale vybízí k ochraně umožňující předávání jejích hodnot budoucím generacím. Doporučení Rady Evropy k implementaci Evropské úmluvy o krajině (Rada Evropy, 2008) totiž zdůrazňuje důležitost vnímání krajiny jak z historické perspektivy, tak v rámci současného významu pro člověka. Konzervace hodnot proto není vždy žádoucí.
- V neposlední řadě v sobě Úmluva zahrnuje posun k participativním nástrojům. Prvním z úkolů je totiž pro státy, které přijaly tuto Úmluvu, aby vymezily krajiny, určily jejich hodnoty a cílové kvality krajiny, to vše „*po konzultaci s veřejností*“ (EÚoK, 2017, článek 6). Tímto je patrné, že společenský konsensus je pro evropskou krajinu zásadní při dosahování vytyčených cílů.

Krajina je v EÚoK značena za „*území, tak jak je vnímán(o) lidmi*“ (EÚoK, 2017, článek 1). Tato definice dává základ výše zmíněnému – odráží rozšíření chápání krajiny na různé typy oblastí i vysvětluje potřebu participace při ochraně, správě a plánování krajiny. Ingold a Bradley (1993, cit. v Perlín, 2015a) poukazují na to, že krajina není pouze fyzickými znaky prostředí. Perlín (2015a, s. 37) si proto klade otázku, zda je vůbec možné regulovat, usměrňovat či plánovat něco, co je chápáno „*jako kulturní obraz, výraz vnímání prostředí člověkem*“ a zda jsme schopni pracovat s krajinou jako s celkem či se máme omezit na její jednotlivé segmenty.

Pro každého jedince totiž bude stejná krajina znamenat něco jiného, bude ji odlišně vnímat i hodnotit. Perlín (2015a) dochází k závěru, že v českém prostředí, jež má relativně homogenní obyvatelstvo, jsou k nalezení hodnoty znaků v krajině, které jsou sdílené většinovou společností. Kučera (2018) přichází ke stejnému názoru z definice krajiny v EÚoK. Podle Kučery (2018, s. 38) je možné za veřejný statek v krajině pokládat „*skupiny sdílených hodnot*“ i přes zřejmé rozdílnosti v chápání krajiny a na něj následně vztahovat evropskou, potažmo českou legislativu. Právní a technická stránka územního plánování je podle Říhy (2000) výraznější, než tomu bylo v minulosti. Tento fakt se dostává do konfliktu s povahou potřebných zásahů, které vyžadují znalost kulturních souvislostí spolu se znalostí životního prostředí. O krajinu je v českém prostředí staráno prostřednictvím několika zákonů, například zákonem vodním, lesním, zákonem o ochraně přírody a krajiny, zákonem o ochraně zemědělské půdy. Tento typ péče nazývá Kučera (2015) složkovým a vede mnohé odborníky (Říha, 2015a; Kučera, 2015) k pochybnostem o funkci současného územního plánování v rámci krajiny jako průřezového nástroje.

Participativní nástroje jsou podle Perlína (2015a) klíčové při hledání hodnot a budoucí podoby krajiny. Z povahy věci nelze použít ryze top-down přístupů, jelikož by jen stěží mohly odrážet všechny hodnoty oblasti tak, jak je vnímají i místní a lokální aktéři. Tato skutečnost by se následně projevila také ve vůli lokálních aktérů následovat stanovené rozvojové směry a v ochotě dodržovat opatření. Kučera (2018) upozorňuje, že krajina je předmětem zájmu několika odlišných skupin. Jsou jimi jak investoři, urbanisté, ti, co na území hospodaří, i provozovatelé technické infrastruktury. Zájmy jednotlivých skupin jsou mnohdy v konfliktu a v praxi podle Kučery (2018) bývá veřejný zájem opomíjen na úkor zájmů korporátních. Vorel (2014) zdůrazňuje, že se v území můžeme vyhnout konfliktům a následným ztrátám hodnot, když po analýze a rozpoznání znaků jedinečnosti a osobitosti, které jsou hodnotné a společné z hlediska památkové péče a ochrany krajiny, se výsledky projeví v plánovacích nástrojích.

#### 4.2.2 Cíle a úkoly územního plánování v krajině

Hlavní záměr územního plánování byl popsán ve stavebním zákoně takto:

*„Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích.“*

(Zákon č. 183/2006 Sb., § 18).

Z této citace je patrné, že územní plánování chce řešit území komplexně – v rámci všech společenských potřeb, které se k území vztahují. Hlavní náplní územního plánování je jak výstavba, tak udržitelný rozvoj, který je pro plánování v krajině stěžejní.

Za úkoly byly územnímu plánování zákonodárci vytyčeny následující aktivity. S ohledem na zaměření práce jsou uvedeny ve stavebním zákoně definované základní úkoly územního plánování, které je možné dát do souvislosti s nakládáním s vodou v krajině:

- posuzování stavu území – jeho přírodních, kulturních a civilizačních hodnot,
- stanovení koncepce rozvoje území (s ohledem na hodnoty a podmínky území),
- prověřování a posuzování potřeb změn v území a zda je jejich provedení ve veřejném zájmu (s ohledem na veřejné zdraví, životní prostředí, geologickou stavbu území, ...),
- vytváření podmínek pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a také k odstraňování jejich případných důsledků. Přírodě blízké způsoby zásahů mají být preferovány.
- uplatňování poznatků z oborů architektury, urbanismu, územního plánování, ekologie a památkové péče.

(Upraveno podle zákona č. 183/2006 Sb., § 19)

Dle Perlína (2015a) je základem většiny těchto úkolů restrikce a regulace. Přičemž při hodnocení území zaujímá územní plánování roli designera koncepce. Z cílů a úkolů vyplývá, že má být územní plánování v krajině zejména nástrojem k dosahování udržitelného rozvoje.

#### 4.3 Nástroje územního plánování

Česká legislativa za základní nástroje územního plánování považuje územně plánovací podklady, politiku územního rozvoje a územně plánovací dokumentace. Všechny tyto nástroje se ke krajině, a tedy i ke složkám krajiny utvářejícím, mají za úkol vyjadřovat z environmentálního pilíře udržitelného rozvoje vyplývá, že mají též povinnost o ni pečovat.

**Územně plánovací podklady (ÚPP)** slouží jako podklady k vypracování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, pro jejich případné změny a pro další rozhodování v území. ÚPP jsou právně nezávazným dokumentem a dělí se na dva typy (§ 25 zákona č. 183/2006 Sb.):

- **Územně analytické podklady (ÚAP)** – hodnotí stav a vývoj území, jeho udržitelný rozvoj a také jakým problémům se v území má územně plánovací dokumentace věnovat. K ÚAP se vztahuje vyhláška č. 500/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 13./2018 Sb., kde je stanoveno, jaké podklady ÚAP má obsahovat. Jsou to zejména podklady sloužící pro vytvoření rozboru udržitelného rozvoje, výsledný rozbor udržitelnosti a další informace o území. Z pohledu hospodaření s vodou v krajině jsou zvláště důležité tyto okruhy zájmu: prostorové a funkční uspořádání území, příroda a krajina, vodní režim a horninové prostředí, kvalita životního prostředí, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa, a v neposlední řadě bezpečnost a ochrana obyvatel (vyhláška č. 500/2006 Sb. v aktuálním znění č. 13/2018). Územní analytické podklady mají sloužit k označení problematických aspektů území a tím vlastně zdůraznit, čemu je potřeba věnovat pozornost v územně plánovacích dokumentech nebo v územních studiích. Takto se například provádí regionalizace dle míry ohrožení suchem. Podle Maiera (2015) ÚAP zprostředkovává horizontální koordinaci plánování, když jsou podklady následně využívány ke zpracování územně plánovací dokumentace, a tak mohou účinně zasahovat do procesu plánování.
- **Územní studie** – věnuje se konkrétnějším možnostem řešení změn v území a funkčním systémům. Předmětem zájmu územní studie krajiny (ÚSK) jsou nezastavěná území, avšak témata, kterým se má územní studie věnovat, nejsou přímo určena. Územní studie také nejsou závazné. Jsou vypracovávány hlavně aby sloužily jako podklad pro vytváření územních plánů, aktualizování územně analytických podkladů, zásad územního rozvoje nebo pro rozhodování v území. Měly by odpovídat zvolenému

měřítka a zahrnovat taková témata, která jsou pro dané území aktuální (Birklen, 2018). Wirth (2018) zastává názor, že použití územní studie krajiny by mělo být širší, než jak je tomu dnes – s přesahem do ochrany či správy krajiny. S komplexností pojetí ÚSK souhlasí také Krusová (2018), která vidí dokument jako souhrnný materiál, který územnímu plánování přináší podklad pro koordinaci za použití všeoborového přístupu při jeho vytváření.

K vytvoření dobré územní studie je dle Birklena (2018) zapotřebí participace alespoň zadavatele a zpracovatele. Nejlépe by se měli účastnit i lokální aktéři, aby výsledný dokument odpovídal zásadám vyplývajícím z Evropské úmluvy o krajině, i když přiznává, že při zpracování územních studií se participace veřejnosti většinou omezuje na dotazníková šetření, která v pravém smyslu aktivní participací nemohou být označována. Dále Birklen (2018) akcentuje nutnost pojmání územní studie krajiny v širším měřítku – tedy i s vazbami na sousední ORP. Tento přesah pak může sloužit za návrhy pro orgány, které se podílí na rozhodování v oblasti. Potenciál tohoto nástroje je dle Wirtha (2018) značný, vlastní dopady jejich vypracování ještě ale nemohou být hodnoceny, jelikož velký počet těchto dokumentů začal vznikat na popud Integrovaného regionálního operačního programu během roku 2017 (Wirth, 2018).

**Politika územního rozvoje (PÚR)** – udává směr a požadavky na konkretizaci úkolů územního plánování na mezinárodní, celorepublikové a krajské úrovni. K těmto úkolům také stanovuje podmínky jejich naplňování. Dujka (2015) zdůrazňuje, že dokument má také sloužit k prosazování záměrů České republiky na úrovni Evropské unie. PÚR je dokumentem závazným pro nástroje územního plánování na nižších úrovních a jeho hlavním smyslem je koordinace územního plánování a rozvoje (MMR, 2019a).

**Územně plánovací dokumentace (ÚPD)** – jsou právně závazné dokumenty komplexně řešící dané území. Dokumentace mají rovněž určenou strukturu dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.13/2018 Sb. Do kategorie ÚPD patří tyto dokumenty:

- **Zásady územního rozvoje (ZÚR)** – v souladu s Politikou územního rozvoje zpřesňují strategii rozvoje na úrovni krajů a jsou závazné pro územní plány, regulační plány a samozřejmě i rozhodování v území. ZÚR mají za úkol vymezovat plochy a koridory nadmístního významu, přičemž také ukládají požadavky na jejich správu. Jednou ze

součástí tohoto dokumentu je vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, vymezují rovněž cílové kvality krajiny a slouží ke koordinaci plánování menších územních celků (§36 zákona č. 183/2006 Sb.).

- **Územní plán**

Územní plán, jako hlavní nástroj územního plánování, určuje, jakým způsobem se bude v následujících letech území rozvíjet. Stanovuje priority pro způsob nakládání s územím, a to s ohledem na charakter území a krajiny, do které je území zasazeno (Saktorová, Poláchová, 2015). Oproti strategickému plánování se zabývá hlavně fyzickou stránkou území přitom musí zároveň respektovat hodnoty území a umožňovat hospodářský i společenský rozvoj území. (Maier et al., 2012)

Územní plán je základním koncepčním nástrojem územního plánování obcí, kde samotná koncepce je klíčovou složkou tohoto dokumentu. Koncepční návrh územního plánu má vzniknout po zmapování stavu území, a tedy jako reakce na soudobý stav (Plos, 2007). Totéž platí o koncepci krajiny, která je součástí ÚP. Z obecného významu pojmu vyplývá, jak poukazuje Maier (2012), že územní plán je díky svému koncepčnímu přístupu dlouhodobým dokumentem, který si vyžaduje změn nebo úplného přepracování jen v některých situacích. Zejména pokud už nadále není ve shodě s udržitelným rozvojem území, ztratí-li podporu zainteresovaných aktérů, když ji komunita nepřijme či když bylo dosaženo jeho mezí (může nebo nemusí být nutnost jejich překročení). Pro skutečnou funkčnost koncepce je nutné, aby byla systematická, pro své uživatele srozumitelná a transparentní (Maier, 2012).

Protože územní plán je závazný a vymahatelný dokument, je postup projednání a obsah dokumentu upraven zákonem a podzákonnými právními předpisy, které jasně definují jak roli a pozici účastníků veřejného projednání, tak i striktně a závazně definují obsah územního plánu v jeho textové i grafické části. Níže je uveden výběr z povinného obsahu ÚP, který se týká krajiny a prvku vody.



## Výběr z obsahu územního plánu

### a) část textová:

- Vymezení zastavěného území – jeden z instrumentů, který má zabezpečit hospodárné využívání území a ochranu volné nezastavěné krajiny.
- Základní koncepce rozvoje území obce a ochrana jeho hodnot – představení hlavní strategie vedoucí ke zlepšení současného stavu a k žádoucímu rozvoji.
- Koncepce veřejné infrastruktury – navrhuje koridory a plochy technické infrastruktury, do níž spadá též vodohospodářská infrastruktura.
- Koncepce uspořádání krajiny – zaměřuje se na zachování a další rozvíjení hodnot krajiny v území. Jejím úkolem je koordinace aktivit v krajině z hlediska environmentálního, zemědělského, ekonomického, vodohospodářského, kulturního i rekreačního. Rovnováha v krajině by rovněž měla být kontrolována územním systémem ekologické stability (ÚSES), který pod tuto koncepci spadá. ÚSES je specifický nástroj územního plánování, který má za cíl propojit přírodní i pozměněné systémy a udržovat přírodní rovnováhu. Tento nástroj je propracovaný na několik úrovní – od nadregionální k místní a umožňuje vyvlastnění nebo předkupní právo k pozemkům, kdyby si to situace vyžadovala (Maier et al., 2012)
- Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření – vyznačení koridorů a ploch pro stavby ve veřejném zájmu. Tyto pozemky lze za určitých okolností vyvlastnit nebo na ně uplatnit předkupní právo.
- Vymezení ploch a koridorů pro území, pro které musí být zpracována další dokumentace – rozhodování v tomto území podléhá zpracování detailnější dokumentace nebo nové parcelace.

(Upraveno dle Saktorové, Poláchové, 2015)

### b) část grafická:

- Výkres základního členění území – zejména hranice zastavěných a zastavitelných ploch, různé koridory, přestavby atd.
- Hlavní výkres – vyobrazuje základní členění území, označuje plochy a jejich způsoby využití, odpovídá koncepcím pro konkrétní území.
- Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací.

(Upraveno podle Saktorové, Poláchové, 2015)

- **Regulační plán** – je závazný dokument vztahující se k podrobnějšímu řešení pozemků a jejich využití ve složitějších oblastech, kde by také mohlo dojít ke střetům zájmů. Regulační plán se zaměřuje zvláště na stavby, jeho hlavním úkolem je uchování i ochrana hodnot a charakteru určité oblasti.<sup>14</sup> Krajinu může tento nástroj řešit jen do určité míry, například určením podmínek pro vymezení a využití pozemků spadajících pod územní systém ekologické stability a také ochranou krajinného rázu (ÚÚR a MMR, 2019).

#### 4.4 Vertikální návaznost a názory odborníků na územní plánování krajiny

Dle Mackoviče (2020) má české územní plánování hned několik nástrojů k ovlivňování krajiny na různých úrovních, které pak mohou problematiku krajiny řešit také v různých měřítcích, a tedy s různou podrobností. S tím souvisí i sledování vertikální návaznosti, která podle Mackoviče (2020) v souvislosti s krajinou není dostatečně používána (s výjimkou ÚSES). Přitom legislativně je vertikální návaznost územního plánování zakotvena. V tabulce č. 4 je tato skutečnost přehledně uspořádána.

Tabulka 4 Podrobnost a měřítko řešení závazných nástrojů územního plánování.

| nástroj ÚP                   | podrobnost řešeného území   | měřítko   |
|------------------------------|---|---|
| POLITIKA ÚZEMNÍHO ROZVOJE ČR | oblasti, osy, koridory a plochy   | <b>schéma</b>                                   |
| ZÁSADY ÚZEMNÍHO ROZVOJE      | rozvojové oblasti, specifické oblasti, rozvojové osy, plochy a koridory nadmístního významu | <b>1 : 100 000</b><br>(1 : 200 000; 1 : 50 000) |
| ÚZEMNÍ PLÁN                  | plochy a koridory   | <b>1 : 5 000</b><br>(1 : 10 000)                |
| REGULAČNÍ PLÁN               | pozemky   | <b>1 : 1 000</b><br>(1 : 500; 1 : 2 000)        |

Zdroj: Dujka (2015)

Mackovič (2018) tím otevřel téma funkčnosti územního plánování jako prostředku, který má za úkol posuzovat koncepci uspořádání krajiny v širších souvislostech. V současnosti podle něj dochází k posuzování koncepce pouze na dílčí bázi. To znamená, že právě vazby a souvislosti jevů v krajině mohou být opomíjeny, i když formálně má územní plánování velký potenciál

<sup>14</sup> Oproti územnímu plánu, který se věnuje zástavbě, regulační plán reguluje stavby, a to i do detailu jakým je uliční a stavební čáry, půdorysná velikost staveb, objem a tvar staveb. Může rovněž určovat podmínky provozu v zařízeních (ÚÚR a MMR, 2019).

tyto mezery zaplnit. Mnozí odborníci ale vidí hlavní problém územního plánování krajiny v celkovém nastavení tohoto nástroje a jeho současné možnosti krajinu ovlivňovat (Říha, 2015a; Kučera, 2015). Sporných hledisek je několik. Problém tkví podle Maiera (2018) v nedostatečné odbornosti projektantů při plánování krajiny a podfinancované územně plánovací dokumentace týkající se krajiny. Krajina a její plánování totiž zasahuje do několika oborů, přitom se ÚP věnuje více technickým směrům. Kučera (2015) vyčítá územnímu plánu právě jeho zaměření na fyzickou stránku plánování a říká, že ani koncepce krajiny v rámci tohoto nástroje nemůže obsáhnout nehmotné hodnoty krajiny, a následně ani jejich ochranu. Dodává navíc, že na koncepci krajiny se zřídka shodnou odborníci z řad urbanistů, krajinářských ekologů a krajinářských architektů a také že koncepce reaguje spíše na důsledky problémů, a ne na jejich příčiny. Tunka (2018) a Saktorová (2014) si všímají slabé pozice koncepce uspořádání krajiny v rámci ÚP, kdy jí není věnována dostatečná pozornost, což souvisí i s názorem Kučery (2015) na přílišný důraz ÚP na zástavbu. Tuto skutečnost si Tunka (2018) vysvětluje tím, že v porovnání s koncepcí v sídle má koncepce krajiny minimum uživatelů. Logicky mnohem více aktérů zajímají zastavěné a zastavitelné plochy, nezastavěná území pak budí mnohem méně pozornosti, což se projevuje na přístupu ke krajině v průběhu vypracovávání dokumentů. Podle Saktorové (2014) se v praxi pouze navrhuje ÚSES a v rámci krajiny dojde ke zmapování současného stavu. Pozornost by se podle ní měla zaměřit na aktivní rozpracování koncepce i na některé opomíjené aspekty jako například historické krajinné struktury, kterými označuje například hranice polností a další vizuálně–ekologické složky.

Kučera (2015) vidí v současném pojetí koncepce krajiny nedostatky způsobené tím, že veřejná správa má v nezastavitelných územích omezenější pravomoci. Podle ÚP totiž rozhoduje pouze stavební úřad, a ten rozhoduje o stavbě. Neexistuje žádný správní úřad, který by rozhodoval o krajině na základě územního plánu, což územnímu plánu prakticky znemožňuje významné ovlivnění míry, s kterou jsou naplňovány cíle environmentálního pilíře udržitelného rozvoje (Perlín, 2018).

Na konferenci *Asociace urbanismu a územního plánování* v Lednici činí Říha (2015a) závěry panelové diskuse a definuje další vážné nedostatky týkající se krajiny v územním plánování. Dle těchto závěrů je samotné měřítko závazných dokumentů mnohdy nevyhovující k řešení krajiny. Z diskuse vyplývá „mezera“ mezi jednotlivými nástroji územního plánování pro krajinu, kdy na úrovni ZÚR a územních plánů lze některé zásahy do krajiny buď jen obecně formulovat a schematicky naznačit a konkrétněji je lze řešit až na úrovni regulačního plánu či například v rámci pozemkových úprav. Perlín (2020) poukazuje na stejný problém. Podle něj

v územně plánovacích dokumentech chybí úroveň mikroregionu. Po roce 1989 byla odpovědnost za území navracena do rukou jednotlivých obcí (Maier, 2014), čímž však dochází k větší nejednotnosti záměrů jednotlivých územních plánů a potřeba koordinace plánování na úrovni mezi obcí a krajem se zesiluje. ÚSK má ambice být tímto mezistupněm zabezpečujícím udržitelný rozvoj krajiny, leč její výstupy nejsou závazné, a proto ani vymahatelné.

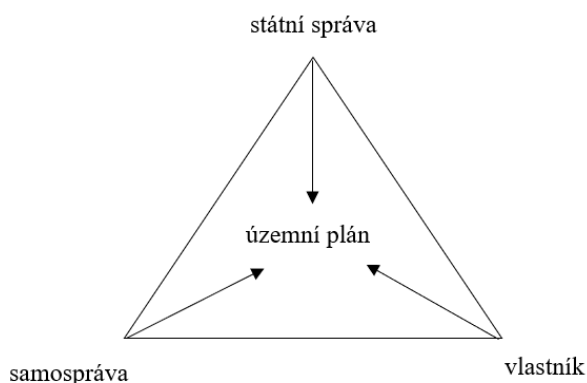
Kučera (2015) však vnímá potenciál využití koncepce krajiny do budoucna, protože s přibývajícími extrémními hydrologickými jevy bude tato část územního plánu poutat více pozornosti různých zainteresovaných aktérů. V souvislosti s klimatickými změnami jsou předpokládány větší nároky na ÚP a jeho koordinaci zásahů v krajině. To se ukázalo v rámci ankety odborného periodika *Urbanismus a územní rozvoj* č. 1/2020, kde se odborníci vyjadřovali ke změnám, které na našem území proběhly od roku 1989 a o budoucnosti plánování. Potřeba kvalitnějšího hospodaření s vodou platila za jednu z výzev či nutností, které územním plánováním podle odborníků rezonují a budou také v budoucnu. Herzán (2020, s. 11) vyjadřuje obavy slovy: „*vyvážený a dlouhodobě udržitelný rozvoj sídel i krajiny není uskutečnitelný, aniž by urychleně, razantně a zároveň koncepčně reagoval na základní výzvu naší doby – klimatickou změnu ohrožující samu existenci současné civilizace.*“

Ideálně by podle Mackoviče (2018) také mělo před zpracováním územního plánu dojít ke zhodnocení využívání krajiny, aby se zjistilo, zda odpovídá či jak se vymyká zásadám udržitelného rozvoje. Zahrnování konceptů nakládání s vodou do územního plánování by podle Vítka et al. (2015) usnadnilo sjednocování přístupů, aby se nestávalo, že jednotlivá opatření na sebe nenavazují nebo dokonce působí proti sobě. Také by měly plánovací dokumenty zabezpečit koordinaci zásahů do území mezi jednotlivými obory. Vítek et al. (2015) rovněž dodává, že v Česku převažuje zaměření územně plánovacích podkladů a územně plánovací dokumentace na centralizovaná opatření ohledně ochrany vodních zdrojů a ochrany proti povodním. Je to podle něj logické, jelikož takové typy opatření vyžadují umístění staveb do zástavby, což koresponduje s názorem Kučery (2015) na převládající zaměření územního plánování na zástavbu.

#### 4.5 Účastníci územního rozvoje

Jedním z hlavních faktorů, který předurčuje funkčnost výsledků územního plánování je samotný proces (Pissourios, 2014). Toto tvrzení rovněž potvrzuje fakt, že je participace trendem charakterizujícím vývoj územního plánování (Neuman, 1998). V průběhu 20. století rostla role státu při plánování (Adams, 1994) a obzvláště na konci 20. století začaly být prosazovány bottom-up přístupy při zapojování lokálních aktérů (Berke, 2002). Tímto se proces územního plánování dostává do sféry dohody mezi třemi druhy aktérů. Těmi jsou zaprvé orgány státní správy hájící veřejný zájem, zadruhé obce, které mají za úkol hájit zájmy své komunity a trojúhelník aktérů doplňují jedinci hájící vlastní zájmy (Perlín, 2018). Graficky je tento vztah znázorněn na obrázku č. 8. Při participaci všech těchto aktérů se nejen prohlubuje demokratizace procesu (Larsson, 2010), ale výsledná dohoda o území může být respektovaným a funkčním nástrojem napříč uživateli (Perlín, 2018).

Obrázek 8 Grafické znázornění participace na tvorbě územního plánu



*Zdroj: Perlín (2018), upraveno*

Předpokladem pro fungování tohoto trojúhelníku participace je ale zájem komunity (Pissourios, 2014). Obzvláště komplexní environmentální otázky, ke kterým hospodaření s vodou patří, si budou čím dál více vyžadovat spolupráci těchto tří skupin aktérů (Diaz-Kope, Miller-Stevens, 2015). Leach a Pelkey (2001) zkoumali desítky studií zaměřujících se na konflikty a spolupráci aktérů v povodí a potvrdili význam participace všech zmíněných typů aktérů. Po dostatečném financování (objevující se v 62 % studií) je také dle výzkumu nejdůležitější efektivní vedení a management (v 59 % studií), důvěra mezi aktéry (43 %) a věci oddaní účastníci (43 %). Odhodlání aktérů na lokální úrovni zdůrazňují taktéž Conroy a Berke (2004) a dodávají, že

svojí proaktivitou by při trvale udržitelném plánování měla lokální úroveň doplnit nařízení na státní úrovni. Význam participace při plánování krajiny ještě zesiluje skutečnost, že uživatelem české krajiny je každý občan a jeho požadavky na krajinu se v čase proměňují (Perlín, 2015b). Efektivní začleňování aktérů do debaty o území by však mělo mít svá pravidla. Kasl (2020) zejména upozorňuje na důležitost načasování participace, přičemž nejvhodnější je v raných fázích plánování. Když se naopak používá pouze top-down přístupu a diskuze o ÚP probíhá až nad výsledkem, lze směřování hlavních témat ÚP ovlivnit ve velmi omezené míře (Perlín, 2018). Navíc zapojení aktérů z řad veřejnosti až při projednávání návrhu může místo participace snadno přejít v blokaci (Kasl, 2020). S tímto souhlasí i Říha (2015b) se slovy – „*participace musí začít již u zadání díla*“, což podle něj usnadní práci jak zpracovateli, tak i pořizovateli územního plánu. V případě zvolení bottom-up přístupu mají aktéři možnost ovlivnit celkové směřování dokumentu a následně i rozvoje území. Aktivnějšího zapojení veřejnosti lze podle Říhy (2015a) dosáhnout osvětou a také používáním srozumitelného jazyka.

#### 4.6 Hypotézy a výzkumné otázky práce

Ze získaných poznatků o celoplanetárně probíhajících klimatických změnách a jejich vlivu na hydrologický cyklus vyplývá nutnost zavádění opatření (Padrón, Gudmundsson, Decharme, et al., 2020). Po zkušenostech se suchem a s povodněmi na českém území v posledních letech (Brázdil, Trnka et al., 2015; Jánský, 2019) se stala voda a nakládání s ní významným tématem napříč odbornou i laickou veřejností. Jak přiznává *Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030* (MŽP, 2015a), naše krajina není na zintenzivnění meteorologických jevů připravena, což ještě zhorší důsledky klimatických změn. S tímto souhlasí také Pelc (2016), který mluví o synergickém efektu těchto dvou faktorů na prostředí v Česku.

Matuš (2017) z dlouhodobého vývoje, kterým územní plánování prošlo, vyvozuje několik trendů projevujících se napříč různými územně plánovacími systémy. Je to nejen důraz na uspokojování potřeb soudobé společnosti, ale také čím dál znatelnější začleňování témat, které rezonují společností konkrétní doby. Česká společnost svými strategickými a adaptačními dokumenty reaguje na environmentální otázky současnosti a přislubuje přijímání opatření k adaptaci na klimatické změny.

Zavádění opatření k adaptaci na změny klimatu vyžaduje komplexní řešení území, k čemuž se zavazuje územní plánování. Určuje krajinnou koncepci a vymezuje limity a regulativy. Jak již bylo výše řečeno, cílem územního plánování je udržitelný rozvoj území a také snižování hrozeb ekologických a přírodních katastrof (Zákon č. 183/2006 Sb.). Posun cílů územního plánování, který se promítl v roce 2006 do legislativy, je výrazem vyššího důrazu na environmentální problémy a na téma udržitelnosti územního rozvoje Předkládaná práce proto reaguje na soudobé výzvy – na klimatické změny a jejich dopady na českou krajinu, a v návaznosti na výše uvedené teoretické koncepty územního plánování krajiny a hospodaření s vodou práce stanovuje tuto hypotézu:

**H<sub>1</sub>:** Územní plán navrhuje opatření, která se významně podílejí na odpovědném hospodaření s vodou v krajině.

Druhá hypotéza se vztahuje k využívání nástrojů územního plánování k hospodaření s vodou v krajině. I když se přijutím Evropské úmluvy o krajině v roce 2000 (EÚoK, 2017) a začleněním jejich závěrů do české legislativy prostřednictvím stavebního zákona (Zákon

183/2006 Sb.) krajina v očích územního plánování měla stát autonomním předmětem řešení, v praxi se tato změna výrazně neprojevila a mnoho odborníků (např. Říha, 2015a; Kučera, 2015) pochybuje o současném pojetí územního plánování jako o vhodném nástroji k plánování krajiny. Tunka (2018) i Saktorová (2014) mají zkušenosti s tím, že je koncepce uspořádání krajiny v územním plánu upozadována. Územní plán jako výsledek územně plánovací činnosti je primárně dokumentem, který ve své rozhodovací praxi využívají jen a pouze stavební úřady k povolování staveb, a tak i územní plán se nejvíce soustředí na zastavěná a zastavitelná území (Saktorová, 2014). V souvislosti s hospodařením s vodou se převážně omezí na technická protipovodňová opatření a ochranu vodních zdrojů (Vítek et al., 2015). Mnozí odborníci (např. Říha, 2015a; Perlín, 2020) se rovněž domnívají, že v územním plánování chybí závazný nástroj věnující se úrovni, která by odrážela potřeby plánování krajiny. Územní studie krajiny, která by mohla být mezistupněm mezi ZÚR a územním plánem, avšak neprochází procesem schvalování a její závěry nemají potřebnou váhu (Říha, 2015a). Wirth (2018) se naopak vyjadřuje o využitelnosti studií krajiny optimističtěji a věří v jejich potenciál, jen se podle něj dosud nestihl projevit. Birklen (2018) oproti tomu vnímá značné nedostatky v komunikaci s aktéry a v jejich zapojení při zpracovávání studie krajiny.

Přestože má územní plánování zabraňovat nevhodným zásahům do území (Maier, Čtyřoký, 2000), v praxi se krajině nevěnuje potřebná pozornost, což Tunka (2018) vysvětluje rozdílem v počtu uživatelů koncepce sídel a koncepce krajiny. Pokud se aktéři nepodílejí na plánování krajiny, není dodržován jeden ze základních předpokladů kvalitního územního plánování podle Adamse (1994) – tedy úloha plánování fungovat jako platforma pro diskusi. Též podstatou Evropské úmluvy o krajině je participace a hledání hodnot krajiny, na kterých se může většinová společnost shodnout, a následně je chránit a rozvíjet. Jedině prostřednictvím debaty je možné odhalit všechny významné hodnoty krajiny (Perlín, 2015a). V opačném případě, za použití pouze top-down přístupů v plánování krajiny, dochází k návratu k praktikám, které se v minulosti v mnoha ohledech neosvědčily (Fainstein, 2000; Berke, 2002). Navíc to jsou obyvatelé konkrétní oblasti, kteří budou negativně ovlivňováni, pokud nebude s vodou vhodně nakládáno. Participace je klíčovým prvkem bottom-up přístupu, který je vhodný zvláště k plánování na lokální úrovni (Pissourious, 2014) a který by měl napomoci zavádění decentralizovaných přístupů hospodaření s vodou založených na retenci a akumulaci vody v lokalitě.



Ze získaných poznatků z teoretické části vyplývá tato druhá hypotéza:

**H<sub>2</sub>:** Na lokální úrovni není využíváno nástrojů územního plánování ke změně přístupů k hospodaření s vodou.

Má-li územní plánování snižovat rizika ekologických a přírodních katastrof (Zákon č. 183/2006 Sb.), jak vyplývá z hypotézy H<sub>1</sub> a zároveň se při rešerši odborných článků ukázalo, že v praxi tento nástroj není využíván ke změnám přístupů v krajině, potažmo k vodě, problematika si vyžaduje zpřesnit hypotézy výzkumnou otázkou VO<sub>1</sub>. Cílem je doplnit hypotézy o hlubší vhled do problematiky.

**VO<sub>1</sub>:** Jak se téma dešťové vody v krajině promítá do hierarchie dokumentů územního plánování?

## 5. METODIKA

Praktická část předkládané práce využívá kvalitativních metod výzkumu. V první části jsou sémanticky zkoumány územní plány vybraných měst a zásady územního rozvoje spolu s územně analytickými podklady na úrovni kraje. K této části výzkumu jsou použity veřejně přístupné dokumenty a podklady, základní demografické informace o městech pochází z databáze Českého statistického úřadu. Druhou část praktické práce tvoří polostrukturované rozhovory s vybranými respondenty. Tímto využívá praktická část práce k analýze primárních i sekundárních dat.

### 5.1 Výběr měst k výzkumu

Pro praktickou část této práce bylo vybráno pět měst v Kraji Vysočina. Tento kraj byl zvolen z důvodu zvýšeného ohrožení suchem i povodněmi (Dzúraková et al., 2016; MŽP, MZ, 2017). Všechna vybraná města leží na území stejného kraje taktéž kvůli možnosti srovnání vertikální návaznosti dokumentů územního plánování. Vybraná města jsou co do počtu obyvatel srovnatelná, pohybují se okolo 5 000 obyvatel (viz tabulka č. 5). Tato velikost je zvolena, aby se do území promítla dostatečná šíře problémů hospodaření s vodou a zároveň území tvořil výrazný podíl nezastavěného území. Dalšími kritérii byl rok vydání a autorství územních plánů. Jednotlivé ÚP musely být vydány po roce 2008, aby se v jejich zpracování promítla nová právní úprava, tedy zákon č. 183/2006 Sb. Posledním nutným znakem pro výběr obce bylo zpracování územních plánů různými autory.

Tabulka 5 Vybrané obce Kraje Vysočina

| obec                               | obecné informace |                                   | informace o ÚP |                                |  |   |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|--|---|
|                                    | výměra<br>(v ha) | počet<br>obyvatel k<br>31.12.2019 | rok vydání     | rok<br>poslední<br>aktualizace | zpracovatel  | vedoucí projektant  |
| <b>Jaroměřice nad<br/>Rokytnou</b> | 5 136,3          | 4 136                             | 2012           | 2016                           | DISprojekt s.r.o.                                  | Ing. arch. Milan Grygar   |
| <b>Moravské<br/>Budějovice</b>     | 3 713,2          | 7 300                             | 2017           | 2020                           | Urbanistické<br>středisko Jihlava,<br>spol. s r.o. | Ing. arch. Jiří Hašek   |
| <b>Náměšť nad<br/>Oslavou</b>      | 1 862,4          | 4 861                             | 2019           | x                              | Atelier URBI,<br>spol. s r.o.                      | Ing. arch. Jana Benešová  |
| <b>Telč</b>                        | 2 487,3          | 5 273                             | 2011           | 2019                           | AS PROJECT CZ<br>S.R.O.                            | Ing. Vladimír Žák St., Ing.<br>Vladimír Žák Ml., Ing. Jiří<br>Žák |
| <b>Třešť</b>                       | 4 698,5          | 5 714                             | 2017           | x                              | KNESL+KYNČL<br>s.r.o.                              | doc. Ing. arch. Jakub Kynčl,<br>Ph.D.                             |

Zdroj: ČSÚ (2019), ÚP jednotlivých obcí

## 5.2 Design analýzy územně plánovacích dokumentů a územně analytických podkladů

Konkrétně jsou v tomto úseku praktické části zkoumány *Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina*, *Územně analytické podklady Kraje Vysočina* a územní plány vztahující se k vybraným městům. Do řešení vstupují textové i grafické části závazných územních plánů společně s odůvodněními územního plánu. Hodnocení doplňují jednotlivá zadání ke zpracování územního plánu. Dokumenty jsou veřejné a závazné, s definovaným procesem a účelem jejich vytvoření a využívání. Současně obsahem přibližují fungování společnosti v problematice hospodaření s vodou v územním plánu. Vybrané dokumenty tudíž odráží nastavení dílčího systému společnosti a tímto splňují základní požadavky kladené dle Coffey (2014) na výběr dokumentů k analýze.

Použití sémantické analýzy umožňuje nejen zaznamenávat výskyt konceptů a znaků, ale rovněž se zaměřuje na vztahy mezi nimi (Dvořáková, 2010). Takto jsou zkoumány všechny ÚP i metodickými pokyny doporučená struktura ÚP (Poláčková, 2014) mezi sebou. Pro samotný výzkum jsou nejprve vytvořeny úryvky jednotlivých územních plánů, které se vztahují k hospodaření s vodou se zaměřením zejména na krajinu. Prostřednictvím sémantické analýzy výše zmíněných závazných i nezávazných dokumentů je hodnoceno několik aspektů ÚP (viz tabulka č. 6), jejichž formulace byla inspirována Coffey (2014). Mezi tyto aspekty patří struktura ÚP v porovnání s metodickými pokyny pro zpracování ÚP, míra podrobnosti s jakou se vybrané územní plány věnují hospodaření s vodou, dále jsou to opatření ohledně změn nakládání s vodou, která byla začleněna do závazné výrokové části ÚP a nakonec i vertikální provázanost dokumentů a podkladů vztahujících se k hospodaření s vodou. Analýzou dokumentů vyšší úrovně přibližuje výzkum způsoby, kterými se voda v krajině promítá do hierarchie dokumentů územního plánování. Při zkoumání všech těchto aspektů je pozornost upřena především na nezastavěná území.

Tabulka 6 Hodnocené aspekty

| hodnocené aspekty | charakteristika  |
|-------------------|--|
| forma             | <b>struktura dokumentů</b>                                   |
| detail            | <b>míra podrobnosti ÚP vztažená k vodě a řešená opatření</b> |
| funkce            | <b>závaznost</b>   |
| intertextualita   | <b>vertikální provázanost ÚPD</b>                            |

Zdroj: inspirováno Coffey (2014), zpracování vlastní

Na základě prostudované literatury a dokumentů v teoretické části práce, obzvláště *Katalogu přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině* (VÚV, 2018), jsou definovány klíčové koncepty a kategorie, které reprezentují způsoby nakládání s vodou v krajině a se kterými následně praktická část pracuje. Kategorie jsou dále rozpracované do jednotlivých jevů, jež tvoří podmnožinu konceptů, viz tabulka č. 7. Samotná konceptualizace je výsledkem významové interpretace textů (Carley, 1993) se zaměřením na přírodě blízká opatření, sledovaná byla také blízkost slov. Orientace opatření respektuje jeden ze základních úkolů územního plánování – preferenci přírodě blízkých zásahů do území s cílem snížit nebezpečí ekologických a přírodních katastrof či odstranit jejich negativní důsledky (Zákon 183/2006 Sb.). Koncepty, kategorie a jednotlivé jevy rovněž reagují na úroveň dokumentů – krajskou a lokální, aby vymezení klíčových konceptů odráželo míru podrobnosti, s jakou se jednotlivé dokumenty území věnují. Tato kategorizace by mohla být použita při dalším rozpracování problematiky v jiných výzkumech jako kódy pro softwary prováděné kódovací analýzy.

Tabulka 7 Kategorizace sledovaných konceptů a opatření v krajině

| KLÍČOVÉ KONCEPTY | KATEGORIE                     | JEVY                           |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| RETENCE          | biotechnická opatření         | průleh                         |
|                  |                               | příkop                         |
|                  |                               | zasakovací pás                 |
|                  |                               | poldr                          |
|                  |                               | vsak                           |
|                  |                               | hrázka, mez, přehrážka, terasy |
| AKUMULACE        | malé vodní nádrže             | výstavba rybníků               |
| REVITALIZACE     | opatření na tocích a v nivách | opatření na tocích             |
|                  |                               | opatření v nivách              |
| další opatření   | protierozní opatření          | obecně                         |
|                  | hydrologické extrém           | povodeň                        |
|                  |                               | sucho                          |
|                  | hospodaření s dešťovou vodou  | opatření v zastavěném území    |

Zdroj: částečně převzato z VÚV (2018), vlastní zpracování

Účelem této části praktické práce je zjistit, jaké změny ohledně hospodaření s vodou jsou v územních plánech řešeny, a tím i jak jsou do ÚP promítána opatření k adaptaci na změny klimatu a ke zvýšení schopnosti retence české krajiny.

### 5.3 Rozhovory se zástupci úřadu

Druhá část praktické části se soustřeďuje na potvrzení či vyvrácení hypotézy  $H_2$ , k čemuž používá primárních dat. Tímto způsobem doplňuje sémantickou analýzu o zkoumání procesu tvorby dokumentů územního plánování. Respondenty byli zástupci městských úřadů, kteří se v rámci odboru zaměřeného na územní plánování specializují na územní plán, viz tabulka č. 8. Záměrem rozhovorů je zjistit, jaká byla při zpracování ÚP navrhována opatření k hospodaření s vodou. Důraz je zde kladen na samotný proces zpracování, především na míru participace lokálních aktérů a využití přístupu bottom-up. V neposlední řadě je zjišťováno, která z navrhovaných opatření byla následně v území skutečně realizována. Zjednodušená osnova rozhovorů obsahovala tyto otázky:

- 1) Jaké jsou 3–4 hlavní priority územního plánu ve vašem městě?
- 2) Jaké byly Vaše vstupní požadavky na územní plán z hlediska hospodaření s vodou?
- 3) Jaká opatření v rámci hospodaření s vodou navrhoval projektant územního plánu?
- 4) Jaká z požadovaných a navrhovaných opatření se promítla do územního plánu?
- 5) Jaká z opatření územního plánu k hospodaření s vodou byla realizována?

Rozhovory byly polostrukturované a měly jednotnou formu, což zjednodušovalo následné srovnávání jednotlivých výstupů rozhovorů. Dle Hendla (2008) otevřené otázky dávají možnost variability odpovědí a vytváří dostatečný prostor k vyjádření respondentů. Respondenty byli představitelé veřejné správy – vedoucí či referenti odborů, které se podílí na územním plánování. Hodnocení rozhovorů probíhalo na základě kódování prostřednictvím klíčových témat, která byla zvolena tak, aby umožňovala analýzu odpovědí na zvolené výzkumné otázky. Klíčová témata: územní plán, požadavky a participace. Kromě vyhodnocení rozhovorů prostřednictvím kódování sloužily otevřené otázky v rozhovoru i k vyhodnocení postojů a zájmu jednotlivých respondentů o řešení problematiky hospodaření s vodou v územním plánování a umožňovaly lépe pochopit přístupy zvolených měst k tématu.

Tabulka 8 Seznam respondentů

| OBEC                   | RESPONDENT               | POZICE   |
|------------------------|--------------------------|--|
| Jaroměřice nad Rokytou | Ing. Lucie Dohalová      | referentka odboru výstavby, investic a majetku |
| Moravské Budějovice    | Jaroslav Kunst           | referent odboru výstavby a územního plánování  |
| Náměšť nad Oslavou     | Mgr. Zdeněk Kundera      | referent odboru výstavby a územního rozvoje    |
| Telč                   | Ing. arch. Lukáš Pivonka | referent odboru rozvoje a územního plánování   |
| Třešť                  | Ing. Stanislav Bartoš    | vedoucí odboru rozvoje a správy majetku města  |

*Zdroj: vlastní zpracování*

## 6. VODA V ÚZEMNÍCH PLÁNECH OBCÍ KRAJE VYSOČINA

Kraj Vysočina byl vybrán za zkoumané území pro praktickou část práce z několika důvodů. Jak již bylo výše zmíněno, tento kraj spadá do území s vysokým rizikem povodní i sucha (Dzúraková et al., 2016; MŽP, MZ, 2017). Nadto se v některých rajónech<sup>15</sup> situace s úbytky podzemní vody dle ČHMÚ (2018) jevila jako kritická. ÚAP Kraje Vysočina (2017) vyhodnocuje ve SWOT analýze za slabé stránky nedostatek významných zdrojů podzemní vody, velký podíl intenzivně obdělávané zemědělské půdy bez rozptýlené zeleně a hrozbu eroze půdy zejména kvůli přívalovým srážkám. Za příležitosti pro kraj vnímá revitalizaci a renaturaci krajiny se zvýšením podílu ekologicky stabilních území a zvýšením retenční schopnosti krajiny. ÚAP (2017) chce v tomto ohledu použít zejména dvou nástrojů—ÚSES a pozemkových úprav.

Vyšší teploty a negativní hodnoty vláhové bilance na území kraje se projeví zvláště v letech 2015 a 2018 vznikem hydrologického sucha, kdy byl také na většině toků v Kraji Vysočina zaznamenán pokles průtoku na absolutní historická minima (ČHMÚ, 2018). Studie ČHMÚ (2018) *Vyhodnocení sucha na území Kraje Vysočina za období 2015–2018*<sup>16</sup> označuje ve sledovaném období ORP Telč a ORP Náměšť nad Oslavou za nejpostiženější z ORP kraje, co se týče deficitu srážek<sup>17</sup>. Rovněž při hodnocení zásob využitelné vody v půdě byly ve studii mezi nejčastěji zasaženými ORP označovány Moravské Budějovice, Telč a Náměšť nad Oslavou. ÚAP Kraje Vysočina (2017) také označuje krajinu v okolí Moravských Budějovic za nejvíce antropogenizovanou a Telč řadí k oblastem s nejméně příznivými podmínkami pro životní prostředí z důvodů silného zemědělského využití krajiny. Výběr obcí pro praktickou část práce proběhl proto nejen v rámci výše zmíněných kritérií, ale také dle míry zatížení krajiny antropologickými či hydrologickými vlivy. Geografické rozmístění sledovaných obcí je znázorněno na obrázku č. 9. Představení jednotlivých obcí doprovází i obrazový materiál znázorňující podkladové mapy vybraných oblastí, ze kterých je patrný charakter území. Tato informace dokresluje důvody záměrů jednotlivých obcí v krajině.

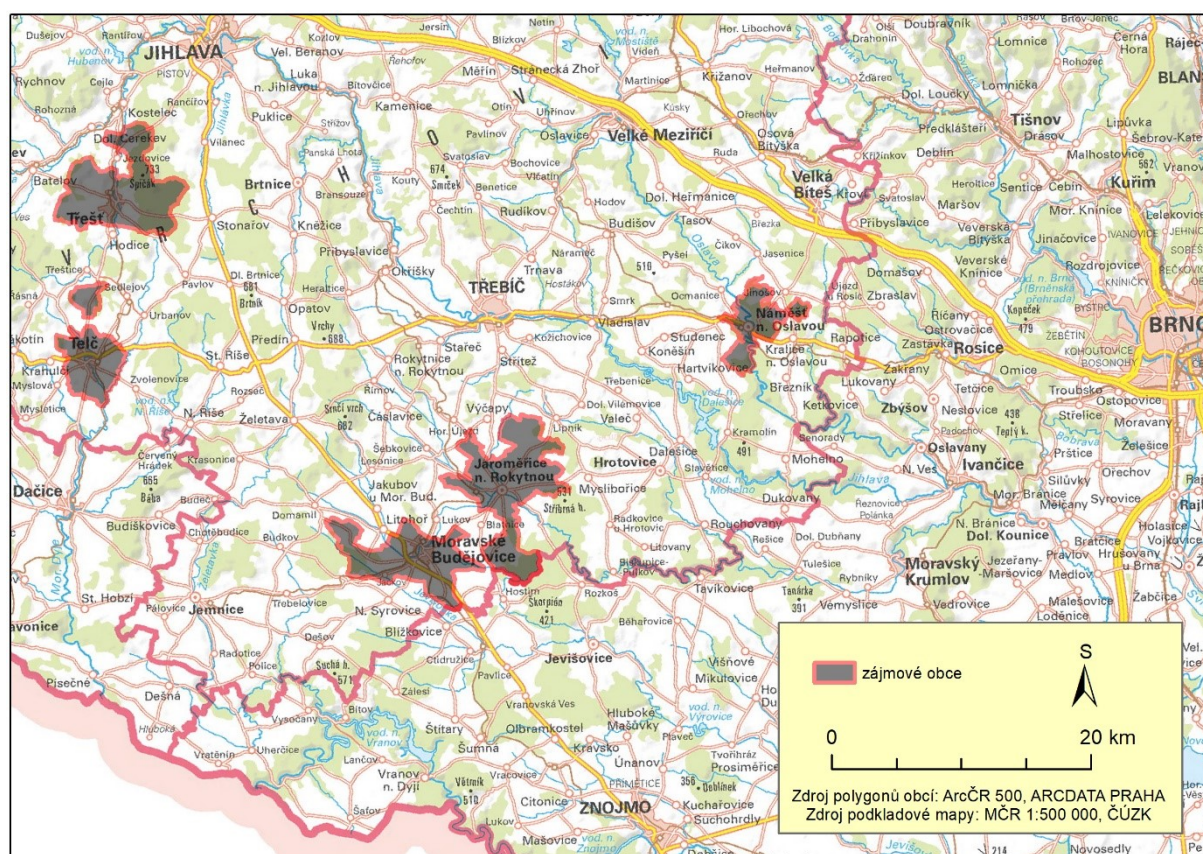
<sup>15</sup> Zvláště HGR 6550 krystalinikum v povodí Jihlavy (povodí Dyje) a HGR 6560 krystalinikum v povodí Svratky (povodí Dyje).

<sup>16</sup> Studie se zaměřila na kratší období v nedávných letech, které bylo teplotně nadnormální a srážkově podnormální.

<sup>17</sup> Roky 2015, 2016 a 2018 patřily ke srážkově podprůměrným (ČHMÚ, 2018).



Obrázek 9 Sledované obce v Kraji Vysočina



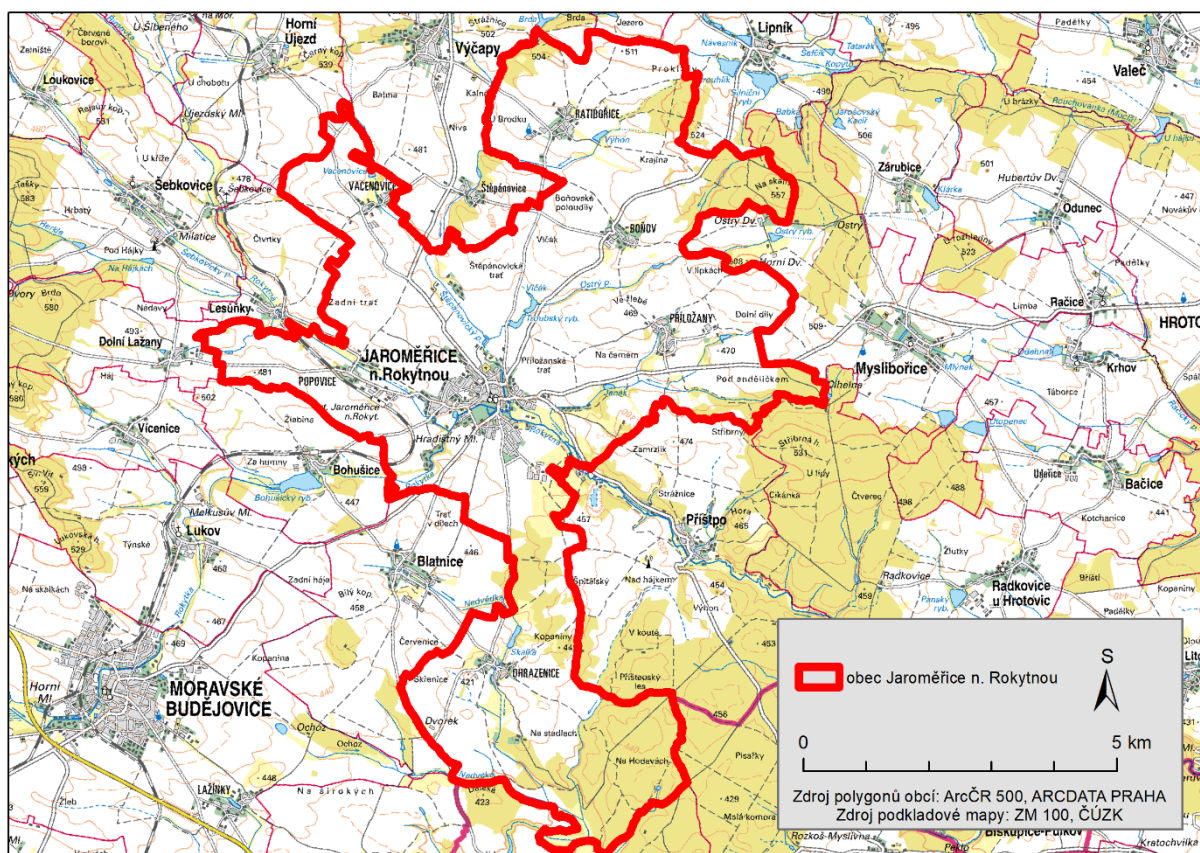
Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.

## 6.1 Vybraná města Kraje Vysočina

### Jaroměřice nad Rokytnou

Obec se nachází v jižní části okresu Třebíč. Řešené území se skládá ze sedmi katastrálních území, z nich Boňov, Ohrazenice, Příložany, Ratibořice a Vacenovice jsou samostatně zastavěným územím. Popovice jsou místní částí, která na zastavěné území města volně navazuje. Krajina Jaroměřic nad Rokytnou je výrazně ovlivněna činností člověka, většina správního území je intenzivně zemědělsky využívána 16,4 % je zalesněno (ÚP JnR, 2012). Pozemkové úpravy proběhly na dvou katastrálních územích – Příložany (2002) a Ratibořice (2010), protierozní či vodohospodářská opatření realizována prozatím nebyla (MZ, 2020). Územím protéká Nedvědká, Rokytka, Štěpanovský a Ostrý potok. Niva říčky Rokytá je vnímaná za výrazný a pozitivní přírodní znak oblasti. Obyvatelé města a jeho místních částí jsou z velké části zásobeni vodou pocházející z vodní nádrže Vranov s úpravnou vody ve Štítarech.

Obrázek 10 Jaroměřice nad Rokytnou



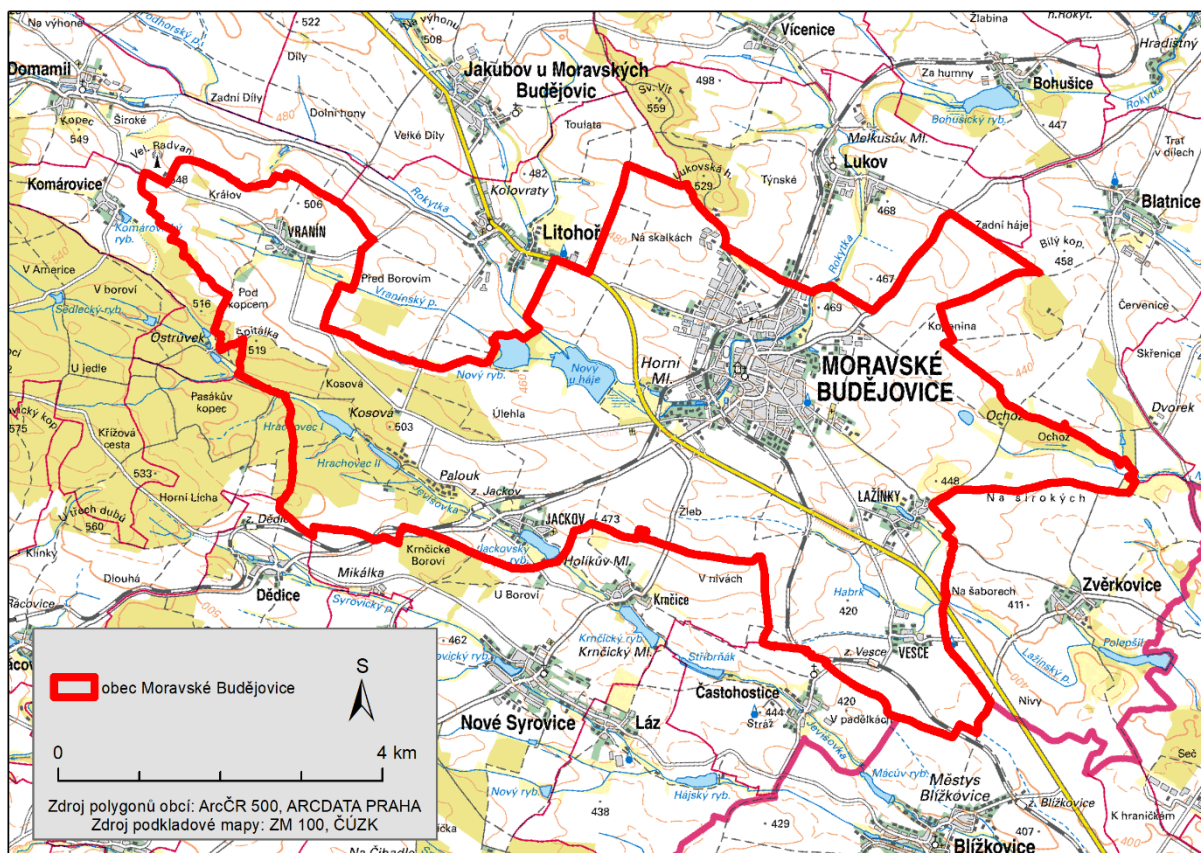
Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.



## Moravské Budějovice

Město Moravské Budějovice rovněž leží v okrese Třebíč, město plní funkci obce s rozšířenou působností v jižní části Kraje Vysočina. Správní území města je tvořeno pěti katastrálními územími: Moravské Budějovice, Jackov, Lažínky, Vesce u Moravských Budějovic a Vranín. Pozemkové úpravy byly realizované pouze ve Vraníně (2014), navržená protierozní či vodohospodářská opatření prozatím realizována nebyla (MZ, 2020). Územím protéká řeka Jevišovka, významnější moravská řeka vlévající se do Dyje. Na tomto toku je vybudován rybník Hrachovce a Jackovský rybník. Další významnější vodní tok je městem protékající Rokytka, s vybudovanými rybníky Nový a Nový u Háje. Na území se nachází další méně významné potoky – například Vratínský, Lažinský, opět s několika vybudovanými vodními plochami. Oblast spadá do povodí Moravy, do dílčího povodí Dyje. Při tocích a na zalesněných kopcích se nachází nejvhodnější krajinné prostředí oblasti. Co se obecnější charakteristiky týče, většina obyvatel je koncentrována do města Moravské Budějovice, zemědělská půda tvoří 76 % území a lesy dohromady zabírají pouze 10,5 % katastrálních území.

Obrázek 11 Moravské Budějovice

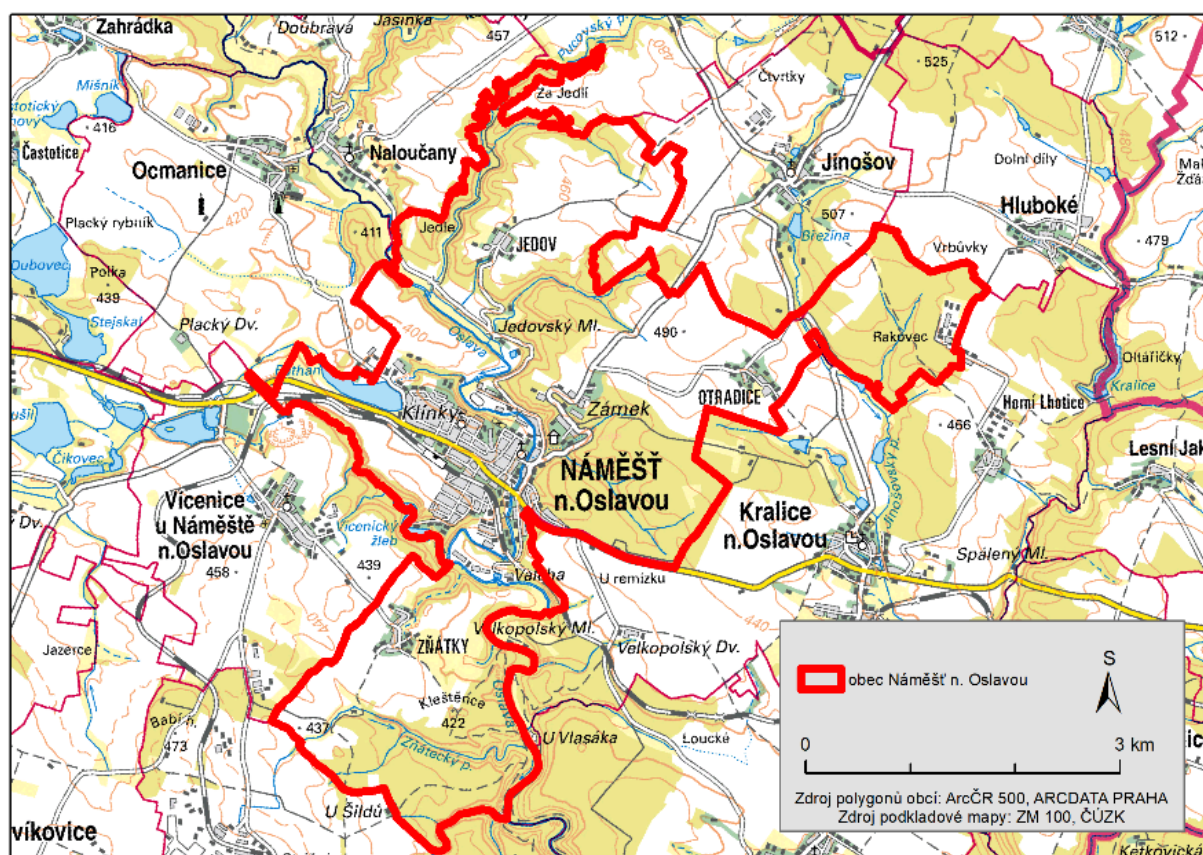


Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.

## Náměšť nad Oslavou

Město Náměšť nad Oslavou leží v okrese Třebíč. Samotné správní území se skládá z městské části Náměšť nad Oslavou a z místních částí Jedov, Otradice a Zňátky (ÚP NnO, 2019). Z těchto katastrálních území byly pozemkové úpravy realizované v místní části Jedov (2007). Ke skutečnému provedení ekologických, protierozních či vodohospodářských opatření v rámci pozemkových úprav dosud nedošlo (MZ, 2020). Oblast obce je charakteristická členitou kopcovitou krajinou, která je díky svému reliéfu nadprůměrně zalesněná – přes 43 % celkové výměry (ÚP NnO, 2019). ZÚR označuje za převažující typ krajiny na území Náměště nad Oslavou krajinu lesozemědělskou ostatní (ZÚR, 2019, viz obr. č. 21) Nachází se zde významná přírodní památka Náměšťská obora a typický ráz krajiny dotváří údolí řeky Oslavy, s přírodní rezervací Údolí Oslavy a Chvojnice. Z celkové výměry je k zemědělství využíváno 42 %, zatravněná je ponejvíce niva řeky Oslavy s 10 % celkové výměry. Většina dalších toků na tomto území není regulována. Přítoky Oslavy například jsou Pacovský potok, Otradický potok, Okarecký potok a potok Rakovec. Výraznými vodními prvky jsou také rybník Rathan, Vícenický žleb či vodní plochy v zámecké oboře.

Obrázek 12 Náměšť nad Oslavou



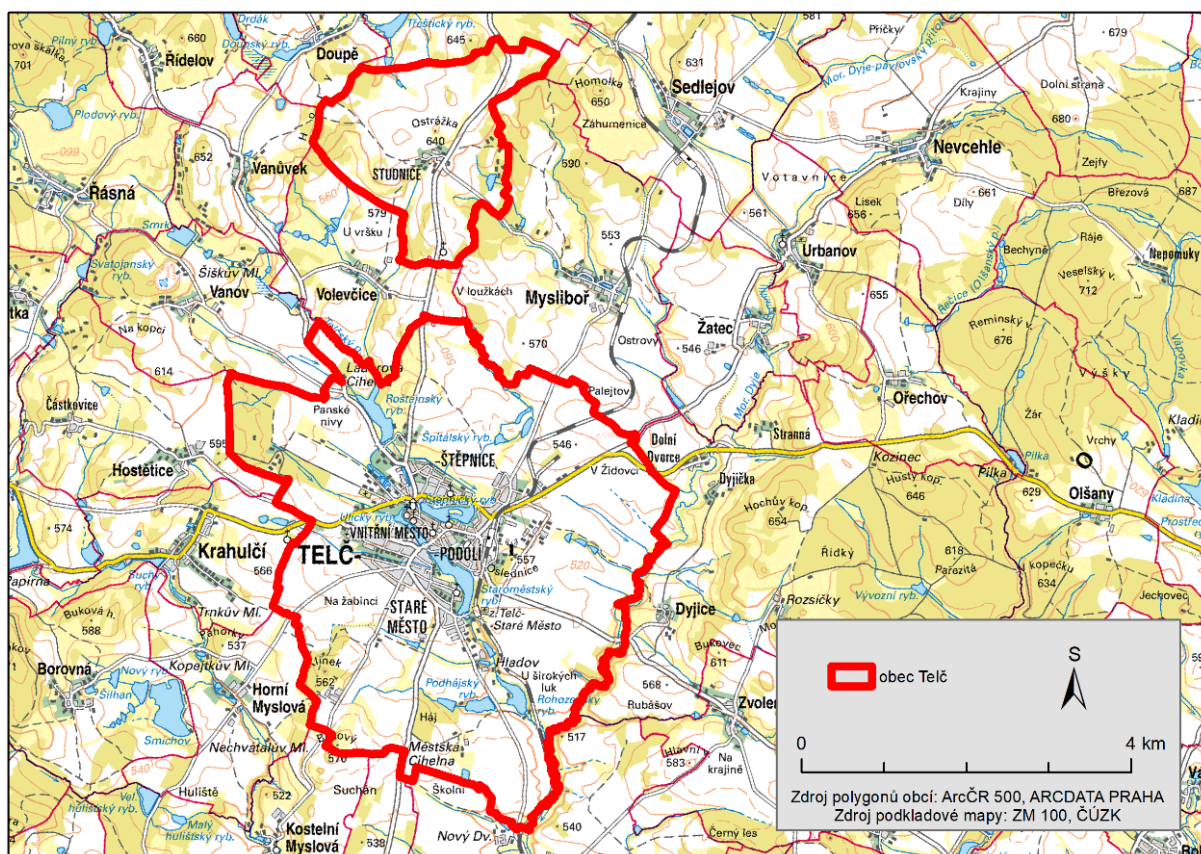
Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.



## Telč

Obec se nachází v okrese Jihlava a skládá se z katastrálních území Telč a Studnice u Telče. Pozemkové úpravy nebyly na těchto katastrálních územích zatím provedeny. Telč je významné historické město (UNESCO). Oblast do značné míry definuje Telčský potok, který je i v zastavěném území čtyřikrát zahrazen, páté zahrazení je tvořeno oblastí historického rybníku, dnes spíše polderu (ÚP Telč, 2011). Voda tvoří výrazný prvek Telče a jejího okolí a v minulosti ovlivnila rozvoj Telče. Mimo zastavěné území se nachází další vodní plochy a vodní tok Votavice. Většina vodních toků v oblasti nebyla napřimována či zatrubněna (výjimkou je Studniční potok). Převážnou většinu území tvoří zemědělská půda, cca 75 % (ÚP Telč, 2019), avšak kvalita těchto zemědělských půd je nízká (ÚAP, 2017). Zásobování vodou probíhá z nádrže Nová Říše. Oblast spadá do povodí Moravské Dyje.

Obrázek 13 Telč

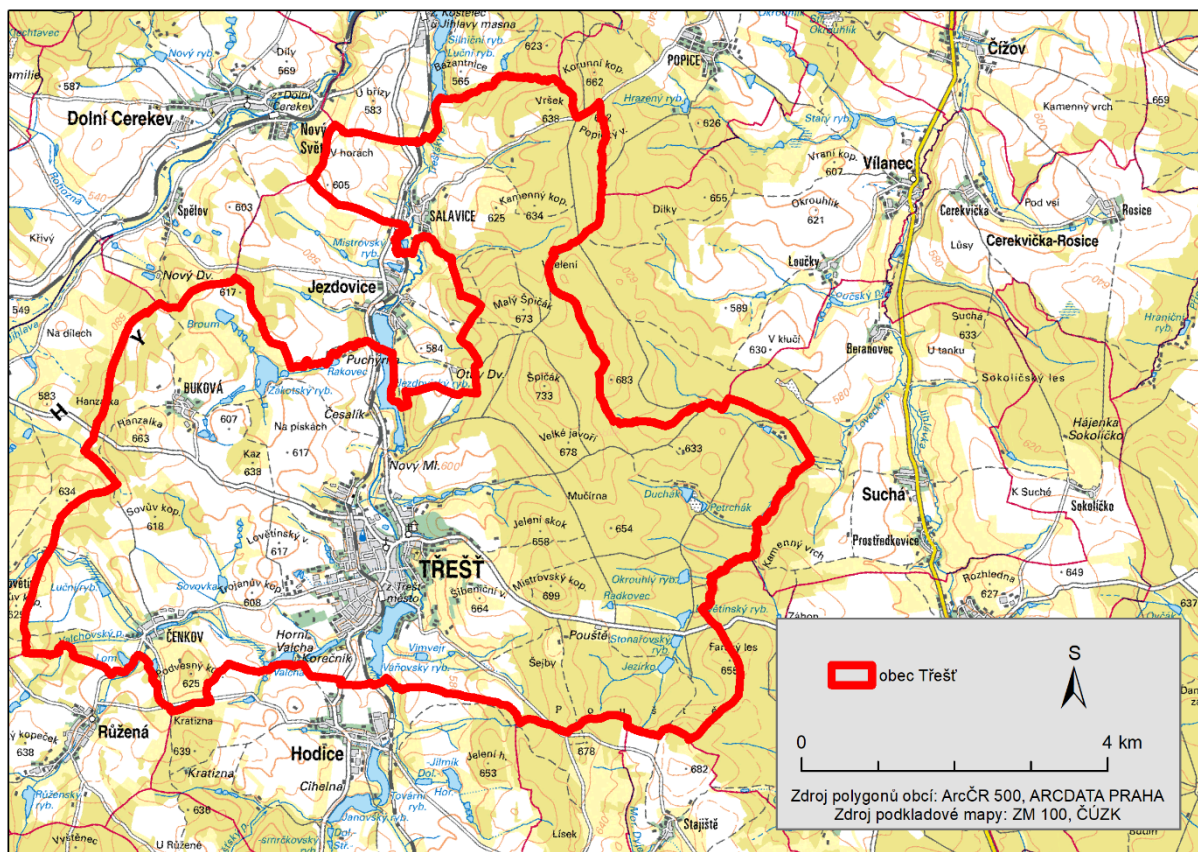


*Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.*

## Třešť

Obec Třešť leží v okrese Jihlava a sestává z částí Třešť, Buková u Třešti, Čenkov u Třešti a Salavice. V Čenkově u Třešti byly v roce 2018 zahájeny komplexní pozemkové úpravy, v Bukové u Třešti byly dokončeny v roce 2008, avšak nenavrhovaly vodohospodářská ani ekologická opatření. Navrhovaná protierozní opatření realizována nebyla (MZ, 2020). Na území se nachází evropsky významná lokalita i národní přírodní rezervace – Velký Špičák. Další přírodní památkou jsou Rybníky v Pouštích. Do sledované oblasti zasahuje také Přírodní park Javořícká vrchovina, Přírodní park Bukovské rybníčky a chráněná je rovněž dubová alej u Třeště. Územím protéká několik vodních toků, například Třešťský potok, Valchovský potok či Lovecký potok. V oblasti je na tocích utvořeno mnoho vodních ploch, některé jsou chráněným územím (ÚP Třešť, 2017). Z řešeného území zabírají vodní pozemky cca 2,9 % plochy. Záplavovou zónu má stanovenou pouze Třešťský potok. Oblast je charakteristická také značným zalesněním, lesy tvoří plochu 45 % celkové výměry. Zemědělsky je využito pouze 43 % území, jelikož má oblast svým reliéfem, nadmořskou výškou a zalesněním podhorský charakter. Půdy nejsou příliš kvalitní pro zemědělství, proto je i značná část zemědělské půdy trvale zatravněna (ÚP Třešť, 2017).

Obrázek 14 Třešť



Zdroj: ArcČR 500, vlastní zpracování.

## 6.2 Analýza územně plánovacích dokumentů

Analýza územních plánů vybraných obcí je členěna dle charakteristik, které jsou stanoveny v metodické části práce.

### 6.2.1 Struktura dokumentů

Územní plány sledovaných obcí se skládají z textové a grafické části. Textové části ÚP jsou dále děleny na dva oddíly – část výrokovou, která je po schválení a nabytí účinnosti závazná a část odůvodnění, ze které nevyplývají podmínky pro rozhodování v území (ÚÚR, MMR, 2017). Výrokové části ÚP všech pěti obcí mají v souladu s právními předpisy upravujícími oblast územního plánování podobnou strukturu. Vyskytují se zde pouze odlišnosti v názvech či seřazení kapitol. Výrokové části ÚP Jaroměřic nad Rokytnou, Náměště nad Oslavou a Třeště kopírují vzor metodického pokynu z roku 2014 (Poláčková, 2014) ve všech bodech. Výroková část ÚP Moravské Budějovice a Telče vynechává některé z doporučených kapitol vzoru pro metodický pokyn (Poláčková, 2014) a obsahuje pouze ty části, které za povinné stanovuje *Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti* (Vyhláška č. 500/2006 Sb.), konkrétně její 7. příloha pojednávající o obsahu a struktuře ÚP. Skutečnost, že tyto dva územní plány plně nenásledují metodické pokyny se na nakládání s vodou v územním plánu nutně nepodepisuje. Téma vody v ÚP spadá především do koncepce technické infrastruktury a koncepce uspořádání krajiny, jež jsou povinnou součástí územních plánů.

Závazné koncepce technické infrastruktury v ÚP sledovaných obcí mají společné hlavní zaměření – zásobování vodou a odkanalizování území. Ve třech případech (Jaroměřice nad Rokytnou, Náměšť nad Oslavou a Moravské Budějovice) ze zkoumaných obcí, tvoří tato dvě témata jediné kapitoly řešící technickou infrastrukturu spojenou s vodou. I když v rámci odkanalizování území hovoří tyto tři ÚP také o nakládání se srážkovými vodami, což jim ukládá § 20 odst. 5 písmeno c) vyhlášky č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o *obecných požadavcích na využívání území* (Vyhláška č. 269/2009 Sb.), nezdůrazňují však v této části ÚP komplexní přístup k problematice vody do té míry jako ÚP Telče a Třeště a ani neurčují konkrétní opatření, která jsou s nakládáním s dešťovou vodou spjatá. Oproti tomu v textové části ÚP Telče a Třeště zařadily do koncepce technické infrastruktury další podkapitoly. V případě Telče to je podkapitola s názvem *Koncepce vodních toků a ploch*, jež je zobrazena na obr. č.17. Podkapitola určuje a vymezuje plochy k retenci a potřebné revitalizaci vodních

toků. V ÚP Třeště je kapitola Koncepce technické infrastruktury obohacena nejen koncepcí vodních toků a ploch, ale také *koncepcí protipovodňové, retenční a protierozní ochrany*.

Rozšíření *koncepce technické infrastruktury* o další podkapitoly nemusí mít na samotné území a skutečně realizovaná opatření žádný vliv. Zpracovatelé vybraných územních plánů totiž v plánovací dokumentaci využili k podobným cílům buď koncepci technické infrastruktury nebo koncepci uspořádání krajiny. ÚP Náměště nad Oslavou, Jaroměřic nad Rokytnou a Moravských Budějovic se proto namísto v technické infrastruktuře nakládání s vodou konkrétněji zabývají v koncepci uspořádání krajiny, a naopak ÚP Třeště v koncepci krajiny pouze odkazuje na kapitoly z koncepce infrastruktury technické. Voda je elementem, který může být pro svoji krajinotvornou funkci i možnou technickou náročnost součástí obou koncepcí a v územně plánovací dokumentaci je tato variantnost zřejmá.

Odůvodnění ÚP se liší svým rozsahem, který je pro zkoumané obce mezi 60–240 stranami. Vzor dle metodických pokynů (Poláčková, 2014) zvolené ÚP následují jen velmi volně, kapitoly mají různé seřazení i názvy. Všechny sledované ÚP respektují legislativně daný obsah pro tento typ dokumentu. Různorodost struktury i podrobnosti v rámci odůvodnění může činit obeznámení se s textem náročnější. Odůvodnění ÚP Třeště je obsáhlé (240 stran) také z důvodu zahrnutí velkého počtu obrazového materiálu, například výřezy historických map, ortofotomapy, různě zaměřená schémata atd. Ze zvoleného pojetí je patrná snaha o důkladné uchopení území, je však otázkou nakolik tato forma přispívá ke srozumitelnosti ÚP pro laickou veřejnost.

Opakování informací v průběhu textu je obvyklým úkazem v části odůvodnění, jehož dopady mohou být dvousečné. Častější upozorňování na potřebu změn v nakládání s vodou v krajině může pomoci uživateli územního plánu na problematiku vody upozornit a následně snad i iniciovat vypracování projektů a konečnou realizaci protipovodňových, retenčních či protierozních opatření v extravilánu. Na druhou stranu opakující se témata mohou v uživateli vzbuzovat dojem roztržitosti. Pokud se k tomu přidá vysoká míry obecnosti, může být ve výsledku těžší promítnout opatření do výrokové části a následně do území v podobě skutečných realizací. Také nalezení konkrétních informací v textu, který je kvůli opakovaným tématům rozsáhlý, činí tato forma složitější a zdlouhavější.

ÚP Telče obsahuje jako jediný také krycí karty lokalit, které blíže zpřesňují podmínky využití určitých lokalit a SWOT analýzu.



### 6.2.2 Podrobnost dokumentů

Územní plány vybraných obcí na problematiku vody v krajině reagují při vyhodnocování souladu s PÚR a ZÚR v části odůvodnění. Každý ze zkoumaných ÚP deklaruje, že vytváří v území takové podmínky, které slouží jako preventivní ochrana před potenciálními riziky a přírodními katastrofami v území. Těmi se rozumí zvláště povodně, sucho, sesuvy půdy a eroze. V souvislosti s výše zmíněnými nebezpečími se v územních plánech nejčastěji opakuje, že těmto rizikům předchází pomocí vytváření podmínek pro posílení retence vod, snižování rizika eroze a podporou protipovodňových opatření. Vytvářením podmínek je myšleno, že zásahům spojeným se zvýšením retence nebo snížením eroze ÚP nezabraňuje, ani že takové zásahy nutně vyžadují změnu ÚP. Ve vybraných obcích jsou vymezeny konkrétní plochy pro retenci vody a protipovodňová opatření, v případě Náměště nad Oslavou jsou některé z nich jen orientačně naznačeny v koordinačním výkrese. Územní plány obecně deklarují, že retenční opatření jsou přípustná v rámci nezastavěného území prakticky kdekoliv.

Vodní plochy a toky jsou v ÚP zařazovány do technické infrastruktury, jelikož se starají o regulaci dešťových vod a jejich odtok, zároveň mají krajinotvorný charakter, a proto spadají též do koncepce uspořádání krajiny. Ve sledovaných ÚP však kromě prostorového začlenění technicky náročných zásahů do území nabývá nakládání s vodou pouze rozměru obecných rad a podnětů.

Odkanalizování území, zásobování vodou a protipovodňová opatření jsou aspekty nakládání s vodou, které v ÚP získávají konkrétnějších podob řešení. Jsou to hlediska, která doprovází technická opatření a vyžadují přesnou lokaci. To koresponduje s převážným zaměřením ÚP na prostorové vymezení staveb a technické infrastruktury, jak zdůrazňuje Kučera (2015). Z těchto zásahů zvláště odkanalizování skýtá možnosti lépe hospodařit s vodou, a to zaváděním oddílné kanalizace na místech, která k tomu jsou vhodná. Často zmiňované je oddílné odkanalizování v místních částech, kde prozatím není vystavěna ČOV a očekává se napojení nebo vybudování nové ČOV. Oddílnou kanalizací se zamezuje přetížení ČOV a dešťová voda je přímo (nebo v případě většího znečištění např. pohonnými hmotami či minerálními a organickými splachy po předčištění) vypuštěna do recipientu (Hlavínek, Mičín, Prax, 2001). ÚP však zůstává u formy návrhu, konečnou podobu kanalizace totiž určují hlavně dotčené orgány.

Již zmíněná *koncepce uspořádání krajiny* je pro nakládání s vodou další důležitou pasáží výrokové části ÚP. V rámci této koncepce je nejvýraznějším prvkem vymezení ÚSES. Všechny sledované ÚP se rovněž shodují na dalších tématech koncepce – prostupnosti krajiny,

protierozních opatřeních a ochraně před povodněmi. I když témata jsou stejná, jejich pojetí je mnohdy rozdílné. ÚP s delší výrokovou částí (ve srovnání se zbylými zkoumanými obcemi s délkou výroku ÚP do 50 stran) opakují informace z části odůvodnění a působí tak pro získání rychlého přehledu o dokumentu méně uživatelsky přívětivě.

Nakládání s vodou ve výrokových částech ÚP je taktéž součástí *stanovení podmínek využití ploch*, což je pro samotné územní plánování a jeho funkci stěžejní část ÚPD. ÚP Náměště nad Oslavou a Telče se proti ostatním zkoumaným ÚP výrazně odlišily v míře zapojení elementu vody do stanovení podmínek využití ploch. V plánovacích dokumentech Náměště a Telče byly totiž definovány v rámci přípustného využití téměř všech vymezených ploch explicitně i technická nebo přírodě blízká opatření zaměřená na vsakování a retenci dešťové vody. Ostatní ÚP i přes popisnost vymezení umísťují podobná opatření spíše v plochách rekreace a zeleně.

Jednou z priorit územního plánování je ochrana obyvatel a jejich majetku proti povodním. ÚP by měl respektovat záplavová území při vymezování zastavitelných ploch a kde je to třeba umožňovat realizaci protipovodňových opatření. Míra toho, jak se tématu povodní ÚP věnuje záleží na míře rizika v jednotlivých územích. Například ÚP Náměště nad Oslavou dostal mimo jiné za úkol prověřit výsledky studie proveditelnosti *Náměšť nad Oslavou – přírodě blízká protipovodňová opatření, obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity vodohospodářsky významného toku Oslava a jeho nivy* a do samotného ÚP zařadit potřebná opatření. Pokud území sledovaných obcí nevyžadovalo technické protipovodňové zásahy, tematika byla v ÚP řešena neurčitě, v rozmezí doporučení metodického pokynu. Tak tomu je i při řešení dalších rizik, která území postihují. ÚP Jaroměřice se snaží reagovat na intenzivní zemědělské využívání krajiny a apeluje na posílení ekologické stability. I v tomto případě ÚP navrhuje nové vodní plochy, trvalé travní porosty, interakční prvky, protierozní a revitalizační opatření, ovšem většinu z nich opět neurčitě. V rámci všech sledovaných ÚP je velká míra zodpovědnosti za konkrétní zásahy v extravilánu přenesena na dílčí dokumentace, nejčastěji na KPÚ a ÚSES.

Zvláště části odůvodnění ÚP pojednávají do detailu o současném stavu krajiny a hovoří o stabilizaci krajinných prvků v ÚP. Oproti tomu jsou navrhovaná opatření velmi často nespecifikovaná. Podněty a opatření týkající se nakládání s vodou v krajině se totiž často vztahují na soukromé či družstevní vlastnictví. I když je právně zaveden postup pro participaci zainteresovaných aktérů při plánování krajiny v rámci územního plánování, z provedené analýzy sledovaných ÚP vyplývá, že spolupráce často neprobíhá a krajině se nevěnuje zdaleka



tolik pozornosti jako zastavěnému území. Samotné územní plány sledovaných obcí označují za nejefektivnější nástroj k realizaci podobných opatření komplexní pozemkové úpravy, případně ÚSES.

## Retence

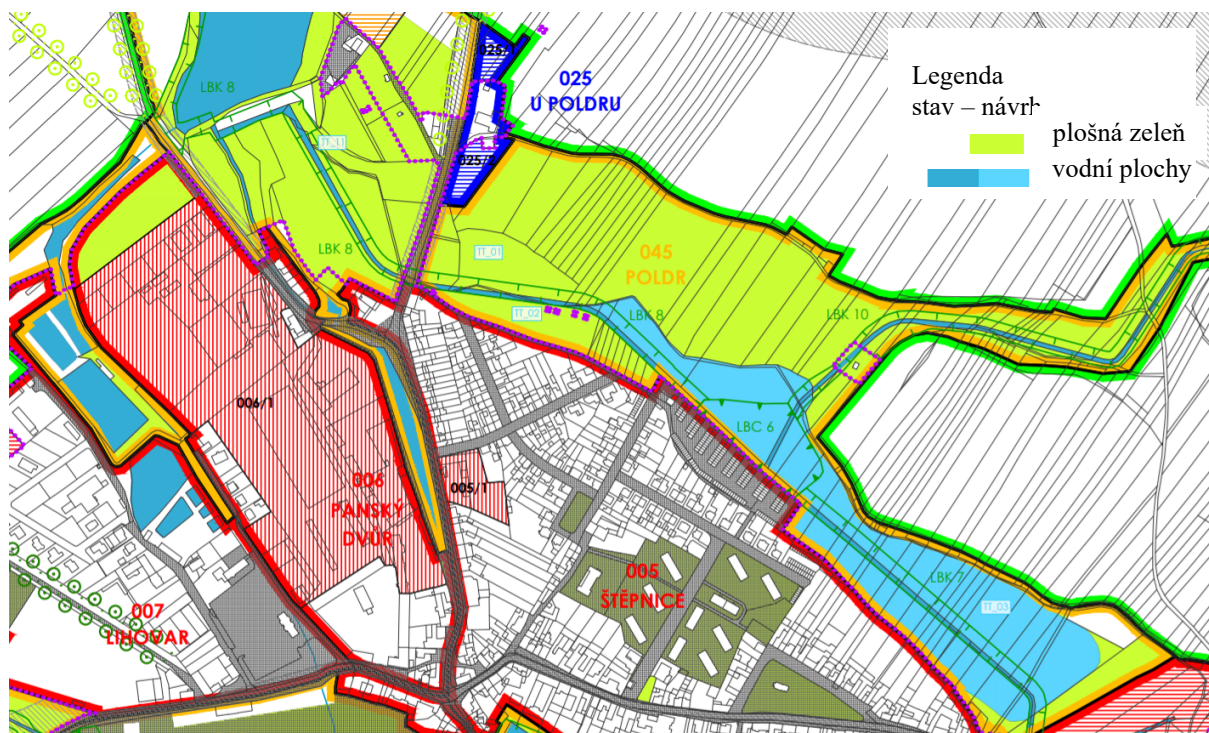
Biotechnická opatření, ke kterým patří například průleh, příkop nebo suchý poldr, nejsou v ÚP příliš často vymezovány. I když texty ÚP akcentují potřebu zvyšování retenční schopnosti krajiny a sledované ÚP reagují na aktuálnost této problematiky, ve výsledku mají ÚPD spíše formu obecných doporučení. Retenční plochy se tudíž objevují jako součást přípustného využití v podmínkách využívání některých ploch, zvláště v případě Náměště nad Oslavou a Telče je retence a další způsoby nakládání s vodou prvkem explicitně vyjádřeným v téměř všech plochách, které ÚP stanovuje. Podle ÚP Náměště nad Oslavou (2019) konkrétní retenční opatření neodpovídají míře detailu ÚP, a proto dokument nevymezuje veřejně prospěšná opatření pro zvyšování retenčních schopností území. Retenční ani protierozní prvky proto v ÚP Náměšť nad Oslavou nejsou závazné a dle odůvodnění ÚP jsou naznačeny pouze orientačně v koordinačním výkrese. Jejich konkrétní podoba po dohodě s vlastníky pozemků má být předmětem komplexních pozemkových úprav, které však nebyly před zpracováním ÚP vymezeny. Orientační zakreslení liniových interakčních prvků v ÚP Náměště nad Oslavou by proto mělo sloužit jako podklad pro následné pozemkové úpravy. Tento přístup sdílí všechny sledované obce, a přestože některé z nich navrhují různé formy retence (Telč, Třešť, Jaroměřice nad Rokytnou) v krajině, odkazují mnohdy jejich realizaci na KPÚ nebo ÚSES. V odůvodnění ÚP Jaroměřic nad Rokytnou (2012) je doporučováno vybudování poldru ke Štěpánovickému potoku, který ale zpracovatelé ÚP umísťují dokonce nad řešené území, což by sice podle odůvodnění ÚP výrazně snížilo riziko škod při povodních, leč územní plán obce nemá na vznik poldru mimo své řešené území žádný vliv. Výše zmíněné doporučení v ÚP Jaroměřic naznačuje, jak komplexní koordinace je potřebná při nakládání s dešťovou vodou. Dešťová voda nemusí být tak významným rizikem v místě vzniku, ale její nebezpečnost může růst v průběhu povodí.

V zastavitelném území může být používán koeficient zastavění jako nástroj umožňující potřebnou míru retence. Procentuální vyjádření intenzity zastavění si ÚP vymezuje pro různé typy ploch a ve sledovaných ÚP se pohybuje od 4 % (plochy rekreace v Náměšti nad Oslavou)

po 70 % (plochy bydlení, komerční nebo výrobní plochy). Zbylé území má být ponecháno nezastavěné právě k umožnění vsakování dešťové vody.

ÚP Telče a Třeště se oproti ostatním zkoumaným ÚP obcí věnují způsobům zvýšení retence krajiny konkrétně. V územních plánech Telče jsou zvažovány obnovy historických nádrží a poldrů. V této oblasti hrál totiž vodní prvek významnou roli již v minulosti a jeho důležitost je akcentována i do budoucna. V odůvodnění ÚP Telče se hovoří o obnově historického poldru (TT\_03) i zřizování poldru nového (TT\_01), který je zamýšlen jako suchý poldr. Na obrázku č.16 jsou vidět nejen výše zmíněné poldry, ale také návrh revitalizace Telčského potoka (TT\_02)

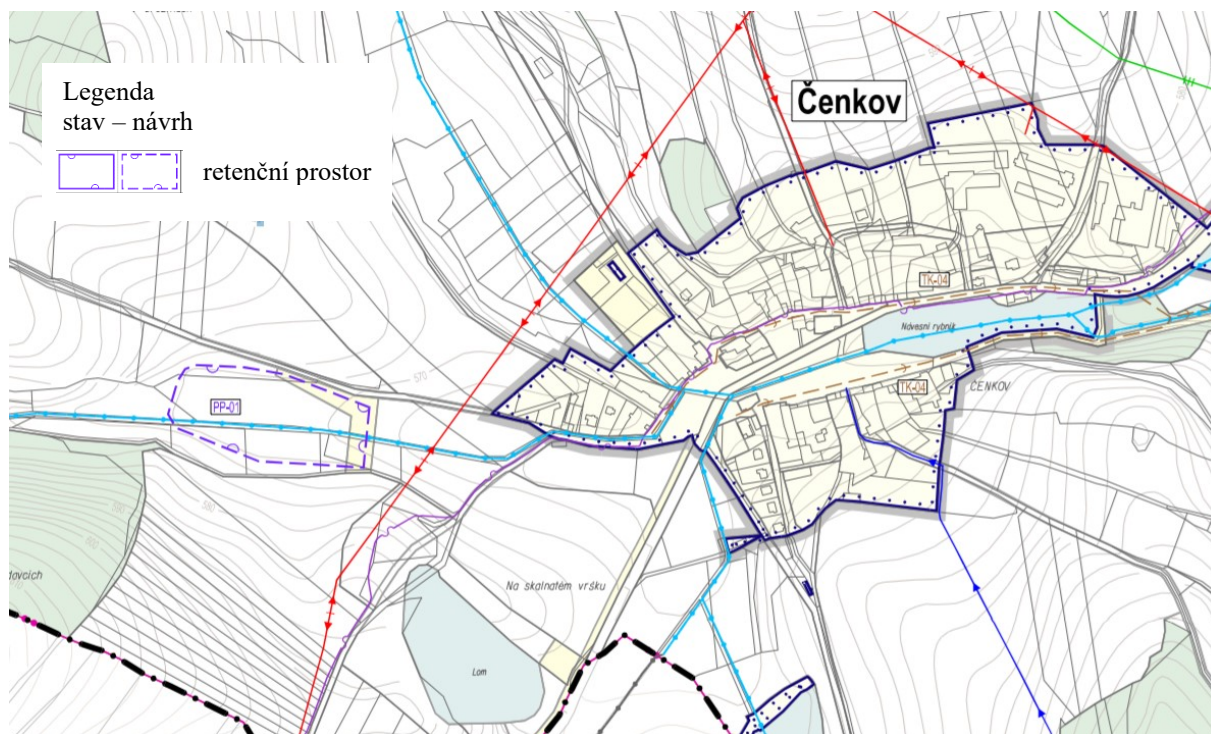
Obrázek 15 Výřez z hlavního výkresu ÚP Telč znázorňující návrh obnovy historického poldru (TT\_03) i zřízení nového suchého poldru (TT\_01).



Zdroj: ÚP Telč, hlavní výkres (2019)

ÚP Třeště na žádost místní části Čenkov navrhuje retenční prostor (PP-01), viz obr. 16, který má sloužit jako protipovodňové opatření.

Obrázek 16 Výřez z ÚP Třešť znázorňující vymezený polder v Čenkově



Zdroj: ÚP Třešť, 2017, výkres koncepce technické infrastruktury

Územní plány obcí nestanovují konkrétní opatření na zvyšování retence zalesněných oblastí. Avšak vymezení ÚSES, které je ze zákona povinné, se může promítnout do skladby lesů, což je podle VÚV (2018) jedním z opatření ke zvyšování retence krajiny. Pro zesílení retence zemědělských ploch dávají jednotlivá ÚP opět pouze obecná doporučení a znovu odkazují konkrétní návrhy změn v území na další dokumenty. ÚSES je obecně spolu s KPÚ zmiňován jako nástroj, který nejvíce podpoří retenční schopnosti krajiny.

## Akumulace vody

Akumulace vody v krajině je v prostoru výraznější díky stálému nadržení vody a je náročnější na realizaci a údržbu. Řešení akumulace vody vyžaduje zpracování projektové dokumentace, zábor zemědělské půdy i stavební povolení (VÚV, 2018), proto musí být v územních plánech tyto plochy vyznačovány. ÚP sledovaných obcí nejčastěji navrhuje výstavbu rybníků v území místních částí. Z rozhovorů s představiteli úřadů jednotlivých obcí vyšlo najevo, že jsou nové vodní nádrže navrhovány zejména na přání soukromníků, což poukazuje na možnost víceúčelového využití vodních ploch a existenci dotací, které se na stavbu rybníku poskytují. Plochy pro malé vodní nádrže nejsou navrženy pouze pro obec Náměšť nad Oslavou, v rámci ostatních sledovaných ÚP navrženy jsou.

Navrhované nové vodní nádrže mají být dle odůvodnění ÚP víceúčelové, některé jsou navrženy jmenovitě ke zvýšení retence krajiny a ekologické stability v oblasti. ÚP Telče je co do vymezení vodních ploch a ploch pro retenci neaktivnější, rovněž se vymyká tím, že nové plochy akumulace vody stanovuje jak v rámci technické infrastruktury, ale také v koncepci krajiny. Na obrázku č. 17 je znázorněno navržené změny v rámci technické infrastruktury, koncepce vodních toků a ploch ÚP Telče.

Obrázek 17 Ukázka řešení koncepce vodních toků a ploch z ÚP Telč

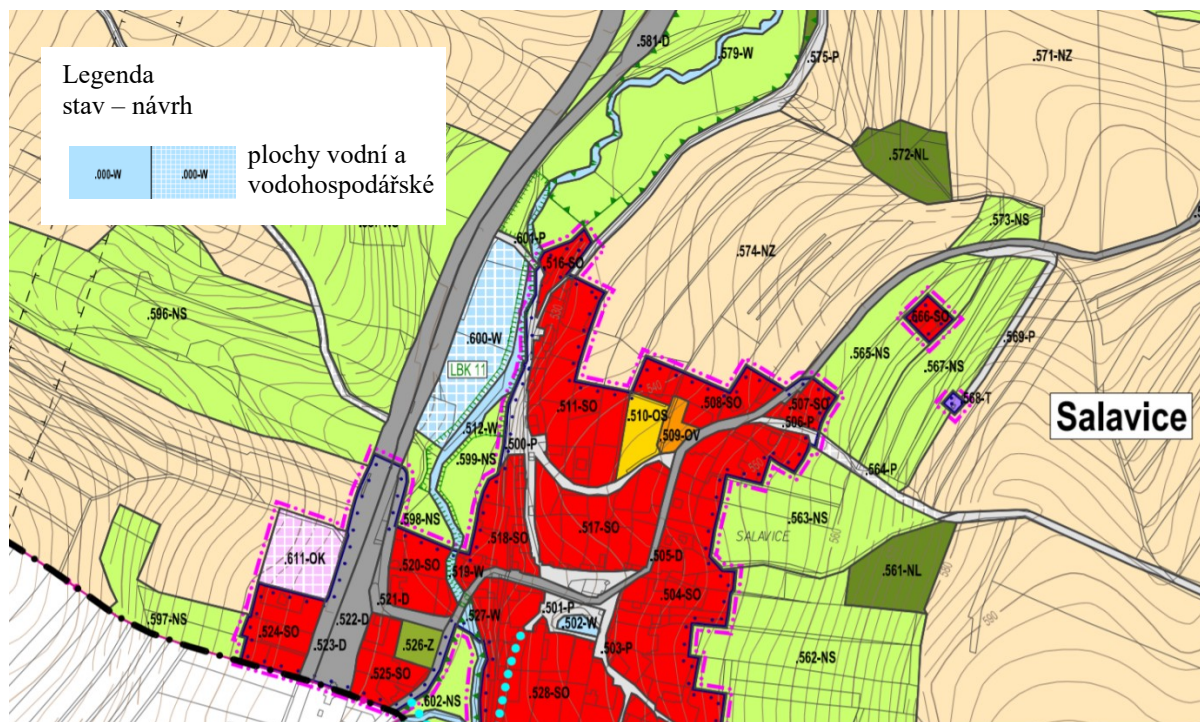
| PRO ZAJIŠTĚNÍ KONCEPCE <b>VODNÍCH TOKŮ A PLOCH</b> , PLOCH PRO RETENCI, KTERÁ ZABEZPEČUJE ODVODNĚNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD Z ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A PŘEDEVŠÍM ODVEDENÍ PŘÍVALOVÝCH VOD, SE VYMEZUJÍ PLOCHY A LINIE ÚPRAV NA VODNÍCH TOCÍCH. PODMÍNKY VYUŽITÍ PLOŠNÝCH A LINIOVÝCH ELEMENTŮ NA VODNÍCH TOCÍCH JSOU STANOVENY V KAPITOLE <b>00F</b> , PŘÍPADNÉ DOPLNĚNÍ PODMÍNEK V KRYCÍ KARTĚ LOKALITY A GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ PLOCH A LINIÍ VE VÝKRESE <b>021_1</b> A <b>020_2</b> . KONCEPCE CHRÁNÍ STÁVAJÍCÍ VODNÍ TOKY A VYMEZUJE NOVÉ TYTO ÚPRAVY: |  | KONCEPCE VODNÍCH TOKŮ A PLOCH |
|---|--|-------------------------------|
| <b>TT_01:</b>   | SUCHÝ POLDR POD ROŠTEJNSKÝM RYBNÍKEM                           |                               |
| <b>TT_02:</b>   | REVITALIZACE TELČSKÉHO POTOKA (MEZI LOKALITOU ROŠTEJN A POLDR) |                               |
| <b>TT_03:</b>   | VODNÍ PLOCHA (POPŘ. SUCHÝ POLDR)                               |                               |
| <b>TT_04:</b>   | REVITALIZACE PŘÍTOKU DO VODNÍCH NÁDRŽÍ NA SÁDKÁCH              |                               |
| <b>TT_05:</b>   | REVITALIZACE SVATOJÁNSKÉHO POTOKA                              |                               |
| <b>TT_06:</b>   | VODNÍ PLOCHA (POPŘ. SUCHÝ POLDR)                               |                               |
| <b>TT_11:</b>   | OBNOVA OTEVŘENÉHO KORYTA STUDNIČNÍHO POTOKA                    |                               |

Zdroj: ÚP Telč, 2011



ÚP Třešť se od vybraných obcí diferencuje tím, že navrhuje nejen víceúčelové nádrže, ale také biologické vodní nádrže při ČOV, které by měly sloužit k dočištění odpadních vod v Bukové, Čenkově a Salavicích. Plocha pro biologickou vodní nádrž v Salavicích je znázorněna na výřezu hlavního výkresu ÚP Třešť (2017), obr. č.18.

Obrázek 18 Výřez z hlavního výkresu ÚP Třešť znázorňující vymezenou plochu 600 - W pro biologický rybník.



*Zdroj: ÚP Třešť, hlavní výkres (2017)*

## Revitalizace

O revitalizaci existujících vodních toků a ploch pojednávají všechny ÚP vybraných obcí. V tomto případě je voda chápána zejména v rámci technické infrastruktury, která pro svoje řádné fungování vyžaduje opravy a obnovu. Navíc při změně trendů srážkových úhrnů nebo zvýšení urbanizace určitého sídla se nároky na existující infrastrukturu mění (Vítek et al., 2015). V ÚP Jaroměřic nad Rokytnou (2012, 2016) je naplánována revitalizace toku a nivy řeky Rokytná, což je zahrnuto i v *Plánu oblasti povodí Dyje* (Povodí Moravy, 2014). Revitalizace by měla mít také protipovodňový efekt a skládat se z rozvolnění trasy, zřízení tůní o obnovení původního říčního biotopu. ÚP Náměště nad Oslavou vymezuje plochy vodních toků vhodné pro revitalizaci, zaměřuje se zejména na menší toky ve svém katastrálním území a ÚP obce Třešť doporučuje úpravu hrází některých rybníků s cílem zvýšit retenci těchto vodních ploch a

revitalizovat potoky. ÚP Moravských Budějovic se neliší od ostatních ÚP vybraných obcí a též vyjadřuje potřebu revitalizace toků i stávajících rybníků. Zvláště Lažinského potoka se dotklo odpřírodnění a je předmětem nového vymezení ÚSES s úkolem zvýšit ekologickou hodnotu toku a oživit oblast bezlesé krajiny jihovýchodní části území (ÚP MB, 2017). V ÚP Telče je zdůrazňována především revitalizace místních toků.

Ze souhrnu navrhovaných revitalizačních plánů lze vyčíst, s jakou mírou obecnosti se ÚP k revitalizaci vyjadřuje. Znovu ÚP slouží spíše k prostému upozornění na nezbytnost zásahů do vodní infrastruktury a vytváří k nim v území podmínky, aby realizaci revitalizačních opatření nemusela předcházet změna územního plánu. Nejblíže konkrétnímu návrhu se dostal ÚP Třeště s podnětem revitalizace některých hrází z důvodu zvýšení jejich retenční schopnosti. Další konkrétnější opatření nebyly ÚP schopny specificky určit a usilovali především o vytyčení oblastí, které mají být řešeny pomocí jiných nástrojů.

## **Další skupiny opatření**

### *Protierozní opatření*

Míra důrazu na potřebu protierozních opatření se ve sledovaných ÚP liší dle rozsahu ohrožení oblasti. Například v Telči a Třešti je podle ÚP obcí krajina stabilní a není tak příliš ohrožena erozí ani povodněmi. Naproti tomu si obec Jaroměřice nad Rokytnou nechala zpracovat studii protierozních opatření (2005) a ÚP respektuje její výsledky vyznačením drah povrchového odtoku a pozemků náchylných k erozi v koordinačním výkresu. Podoba protierozních opatření ale má být určena v rámci pozemkových úprav. V dalších ÚP jsou protierozní opatření uchopena více vágně a konkrétně nenavrhují opatření ke zmírnění negativních dopadů tohoto jevu. Nepřítomnost skutečného řešení eroze v ÚP vysvětluje problematika aplikace opatření v rámci tohoto nástroje územního plánování, kterou omezuje komplexnost problematiky i vlastnická struktura převážně zemědělských pozemků. Zpracovatelé ÚP proto odkazují řešení problematiky eroze zejména na komplexní pozemkové úpravy, podle kterých se mají po dohodě s vlastníky opatření v krajině realizovat.

### *Reakce na hydrologické extrémy*

Zkoumané ÚP proklamují plnění požadavků plánovacích dokumentů na vyšší úrovni a stavebního zákona, když prohlašují, že vytváří podmínky ke zmírnění výskytu nebo rozsahu potenciálních škod způsobených přírodními katastrofami. Rizika jsou spojována s hydrologickými extrémy, zejména s nebezpečím povodní. Ná vazná opatření se pak vztahují obzvláště na zastavěná území z důvodů ochrany obyvatel a jejich majetku. Vymezení záplavového území<sup>18</sup>  $Q_{100}$  je dané vodním zákonem (Zákon č. 254/2001 Sb.) a ÚP v těchto oblastech nemají vymezovat území pro novou zástavbu. Toto pravidlo musí ÚP až na výjimečné a odůvodněné případy dodržovat. V ÚP Náměště nad Oslavou záplavové území  $Q_{100}$  koliduje s územím přestavby, které podmiňuje zabezpečením protipovodňové ochrany (ÚP NnO, 2019). Také na území Jaroměřic nad Rokytnou byly v ÚP ponechány podmíněně využitelné plochy v záplavovém území. Územím obce Moravské Budějovice protékají dva toky, které mají stanovené záplavové území. Při Jevišovce ÚP nevymezuje zastavitelné plochy, avšak při záplavovém území toku Rokytky zastavitelná území vymezena jsou. Tato území byla v ÚPD vymezena před samotným stanovením záplavového území, jenže ani následné aktualizace ÚP problém zastavitelných ploch v záplavovém území neřeší, jak doporučuje ÚP Moravských Budějovic (2017) před změnami.

Kromě nezastavování záplavových oblastí, což není ve sledovaných obcích vždy respektováno, může být obyvatelstvo chráněno budováním protipovodňových opatření (konkrétnější zejména v ÚP Náměšť nad Oslavou), revitalizací koryt toků a zvyšováním retence krajiny (ÚP Třešť a Telč). Obecně je v ÚP Náměště nad Oslavou, Telče a Třeště zeleň vnímána jako multifunkční opatření, které může mít ekologickou, estetickou, protierozní i protipovodňovou funkci, opatření jsou ale charakterizována velmi obecně a jejich realizaci plně odkazují na další nástroje zásahů do území – zejména ÚSES a KPÚ.

ÚP sledovaných obcí sice retencí, akumulací a revitalizací chtějí zvyšovat resilienci lokality, čímž odpovídají na aktuální trendy proaktivního regionálního rozvoje (Daňhelka, 2015), problematika sucha je však upozaděna a opatření v území bývají spojována s protipovodňovými nebo protierozními dopady. Nadto je krajina v ÚP vnímána převážně jako oblast lokalizace opatření, a mnohem méně jako území hodné samotné ochrany. Tento přístup

---

<sup>18</sup> Oblast a rozsah záplavového území je stanoven vodoprávním úřadem na návrh správce dotčeného vodního toku. Aktivní zóna záplavového území je vymezována dle nebezpečnosti průtoků při povodních. Hranice záplavového území je vymezena hlavně v zastavěných a zastavitelných plochách územně plánovací dokumentace (MŽP, 2020).

odpovídá přetrvávajícímu zaměření územního plánování na zastavěné a zastavitelné plochy (Saktorová, 2014), což působí poněkud okleštěným dojmem, když právní úprava stavebního zákona z roku 2006 cílila na zrovnoprávnění krajiny se zastavěnými sídly.

#### *Hospodaření s dešťovou vodou v zastavěném území*

Pro přiblížení komplexního nakládání s vodou v územním plánu je zde zařazena i podkapitola pojednávající striktně o hospodaření s vodou v intravilánu. Obce mají několik možností, jak lépe s vodou v sídlech zacházet. V ÚP sledovaných měst je to zejména oddílná kanalizace. Při řešení dešťové vody je preferován vsak nebo další využití vody v místě vzniku, možností je rovněž regulace odtoku a následné svedení dešťové kanalizace do vodních toků či například do zalesněných údolnic. Oddílná kanalizace je ve sledovaných ÚP zamýšlena zejména pro místní části nebo v rámci rekonstrukce existující kanalizace, aby nedocházelo k nadměrnému zatížení ČOV balastními a srážkovými vodami.

Telč oproti ostatním sledovaným ÚP také zdůrazňuje potřebu zlepšování mikroklimatu města za zvýšení vsakování dešťové vody, tedy snižování podílu nepropustných ploch, dalším způsobem jsou podle ÚP i zelené střechy nebo celkové zvyšování podílu zeleně v zastavěném území, aby se zvyšoval odpar ve veřejném prostoru.



### 6.2.3 Závaznost

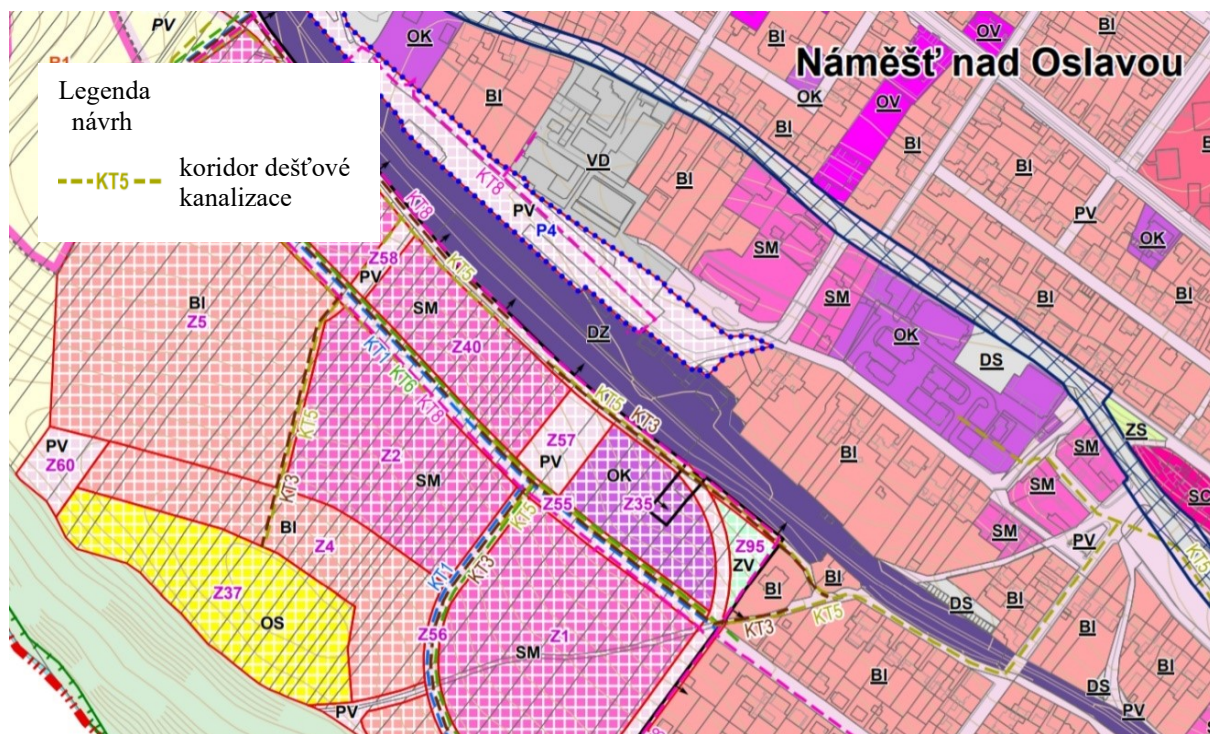
Předchozí kapitola, pojednávající o míře podrobnosti v územních plánech řešeného nakládání s vodou, vycházela převážně z odůvodnění územních plánů pěti obcí na Vysočině a grafické části jejich ÚP. Nicméně jak již bylo zmíněno v teoretické části práce, část odůvodnění není podkladem pro rozhodování v území. Závaznými částmi ÚP je textová část výroku a z grafického obsahu to je hlavní výkres a výkres základního členění území spolu s výkresem veřejně prospěšných staveb (Vyhláška č. 500/2006 Sb.). V části odůvodnění je často poměrně vágně pojednáváno o nakládání s vodou, proto je třeba zdůraznit konkrétní opatření, která byla promítnuta také do výrokové části ÚP a do závazných výkresů.

Z kapitoly popisující strukturu ÚP vybraných obcí vyplývá, že pro nakládání s vodou v územních plánech je stěžejní koncepce technické infrastruktury a koncepce uspořádání krajiny. Do koncepce technické infrastruktury u územních plánů Jaroměřic nad Rokytnou, Náměště nad Oslavou a Moravských Budějovic se neprojevila konkrétní opatření a jasné vymezení ploch pro nakládání s dešťovou vodou. V těchto třech ÚP je vsakování a retence vody popsána obecně v rámci odvádění a likvidace dešťových vod a toto pojetí řešení problematiky dešťové vody splňuje základní legislativní požadavky.

ÚP Telče a Třeště oproti tomu do koncepce technické infrastruktury zařadily podkapitoly věnující se nakládání s vodou v tocích a plochách a ÚP obce Třešť i explicitně *Koncepci protipovodňové, retenční a protierozní ochrany*. Na území Telče je tímto způsobem vymezeno sedm opatření viz obrázky č. 17. Stejná opatření byla vymezena v ÚP z roku 2011 a následně i při jeho aktualizaci v roce 2019, což naznačuje, že i přes svoji závaznost tato opatření realizována nebyla.

Pro území Třeště byla ve výrokové části ÚP vymezena plocha pro suchý poldr na katastrálním území Čenkova (viz obr. č. 16). Tato retenční plocha je plánována zejména jako opatření proti povodni. Další závazné opatření z technické koncepce se u těchto pěti ÚP týkají vodovodů a odkanalizování území, a tedy i zastavěného území. Pro území Náměště nad Oslavou je vymezena v jedné oblasti i dešťová kanalizace, čímž ÚP reaguje na trend budování oddílných kanalizací. Za ukázkou možného opatření hospodaření s vodou v intravilánu slouží právě tato dešťová kanalizace vymezená v zastavitelném území města Náměště nad Oslavou, viz obr. č. 19. Rovněž ÚP Telče se vymyká od zbývajících sledovaných ÚP tím, že nové plochy akumulace zřizuje jak v rámci technické infrastruktury, ale také v koncepci krajiny.

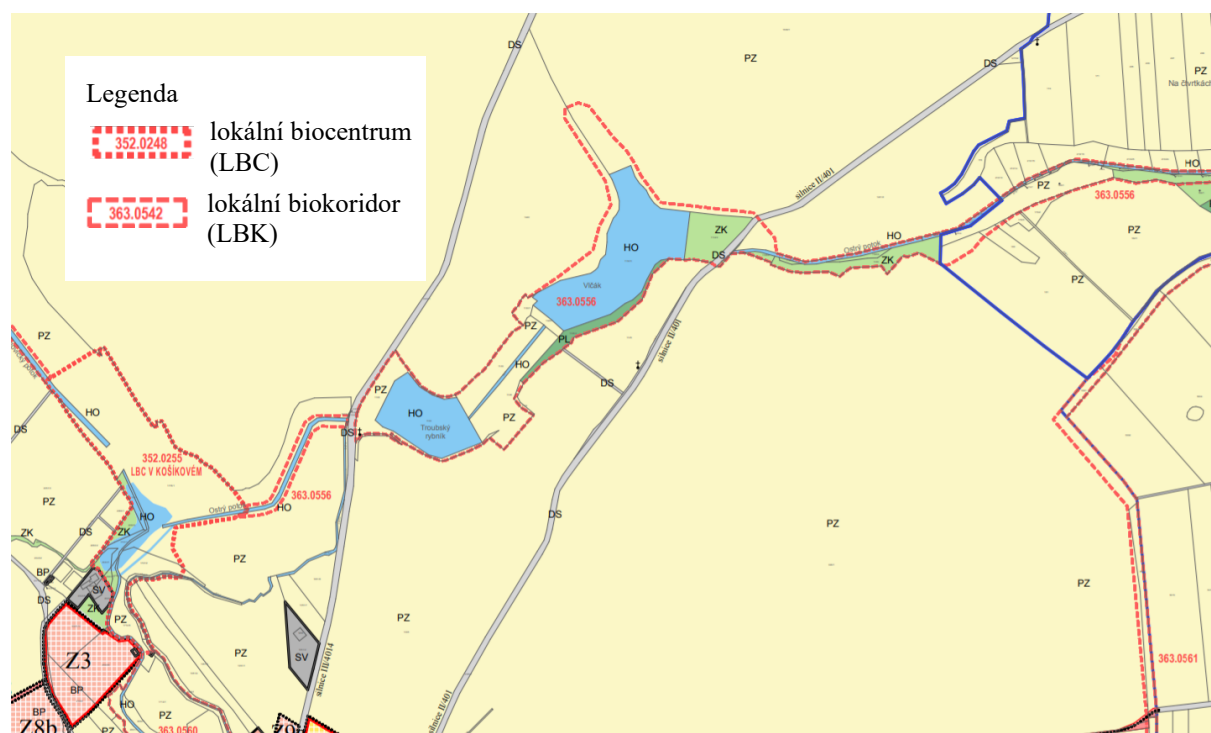
Obrázek 19 Výřez z ÚP Náměšť nad Oslavou, ukázka hospodaření s vodou v intravilánu.



Zdroj: ÚP Náměšť nad Oslavou, hlavní výkres (2019)

V rámci *koncepce uspořádání krajiny* je závazně stanoven ÚSES, prostupnost krajiny, protipovodňová a protierozní opatření i plochy rekreace. Pro nakládání s vodou má největší význam ÚSES a opatření proti povodním a erozi. ÚSES zabezpečuje větší ekologickou stabilitu pouze v určité síti ploch, což je pro komplexní řešení vody nedostatečné. Na obr. č. 20 je k vidění ukázka vymezení lokálních biokoridorů a biocenter z hlavního výkresu ÚP Jaroměřic nad Rokytnou. Jaroměřice jsou oblastí, která je z vybraných obcí nejintenzivněji zemědělsky využívána, což podle zástupkyně místního městského úřadu omezuje zvláště prostupnost krajiny pro obyvatele lokality.

Obrázek 20 Výřez z hlavního výkresu ÚP Jaroměřice nad Rokytnou, vymezení ÚSES



Zdroj: ÚP Jaroměřice nad Rokytnou, hlavní výkres (2016)

V koncepci krajiny jsou vymezeny změny v krajině, obvykle s velmi stručným popisem a podmínkami využití. Tyto změny zahrnují například trvalé zatravnění plochy, doplnění lesní zeleně, plochy pro akumulaci nebo retenci vody, v rámci ÚSES to je založení lokálních biokoridorů nebo biocenter. Nejvíce je vymezeno ploch ÚSES, což také odpovídá názoru Saktorové (2014), podle které je ÚSES jedním z mála zásahů do krajiny, který je v praxi opravdu používán. Protipovodňová a protieroční opatření v ÚP jsou na území sledovaných obcí vymezovány, dle rozhovorů se zástupci městských úřadů jsou tato opatření ale zřídka realizována.

#### 6.2.4 Provázanost

Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina (ZÚR) jako závazný plánovací dokument vyšší úrovně může osvětlit, jak je voda v krajině promítána do hierarchie dokumentů územního plánování. ZÚR byly vybrány pro svoji závaznost na regionální úrovni. Další dokumenty, které se zabývají krajinou na vyšší úrovni než ÚP, neprochází procesem schvalování a nejsou tudíž závazné. Mezi tyto dokumenty na regionální úrovni patří územně analytické podklady kraje, subregionální úroveň je tvořena územně analytickými podklady ORP a územní studií krajiny ORP (ÚSK). V rámci odpovědi na výzkumnou otázku VO<sub>1</sub> je zkoumáno, do jaké míry se ZÚR vybraného kraje věnuje problematice vody v krajině. Teoretická část práce totiž poukazuje na nerovnovážnost přístupu ÚP ke krajině a k sídlu. České územní plánování je sice postaveno na třech základních pilířích udržitelného rozvoje – ekonomickém, sociálním a environmentálním (Zákon č. 183/2006 Sb.), přesto se ukazuje, že územní plánování k plnění všech určených cílů nedisponuje vhodnými prostředky. Krajina a spolu s ní i voda v krajině pak bývá v územním plánu upozaděna.

Prioritami týkajícími se vody je v ZÚR<sup>19</sup> posilování ekologických funkcí krajiny, ochrana životního prostředí a v tom duchu i kvality podzemních a povrchových vod. Zvyšováním přirozené retence srážkových vod si ZÚR slibuje snížení potenciálních rizik a přírodních katastrof v území, které mohou zvláště hydrologické extrémů způsobit a na což ÚP sledovaných obcí ve svých odůvodněních reagovaly nejvíce. V zásadách ochrany a usměrňování rozvoje přírodních hodnot jsou ale definována opatření v souvislosti s vodou v krajině pouze se značnou obecností – v území se mají podle ZÚR (2019, s. 49) „*prosazovat přirozená a přírodě blízká opatření na zvýšení retenční schopnosti krajiny jako jsou ochrana a tvorba přirozených mokřadních ekosystémů, lužních lesů, ekologicky příznivá revitalizace koryt a rybníků*“.

Pro udržitelný rozvoj území je zásadní vymezení jednotlivých krajin a stanovení jejich cílových kvalit. Takové členění území skýtá velký potenciál pro zabezpečení udržitelného rozvoje krajiny za respektování všech jeho teoretických pilířů. Převládající typy krajiny v oblastech vybraných obcí avšak nevyžadují následovat žádné zvláštní zásady co se nakládání s vodou týče a voda v jejich vymezení není ani nijak řešena. Sledované obce spadají do krajin – s předpokládanou vyšší mírou urbanizace (Telč, Třešť a Moravské Budějovice), zemědělské intenzivní (Jaroměřice nad Rokytou) a lesozemědělské ostatní (Náměšť nad Oslavou). Na obr.

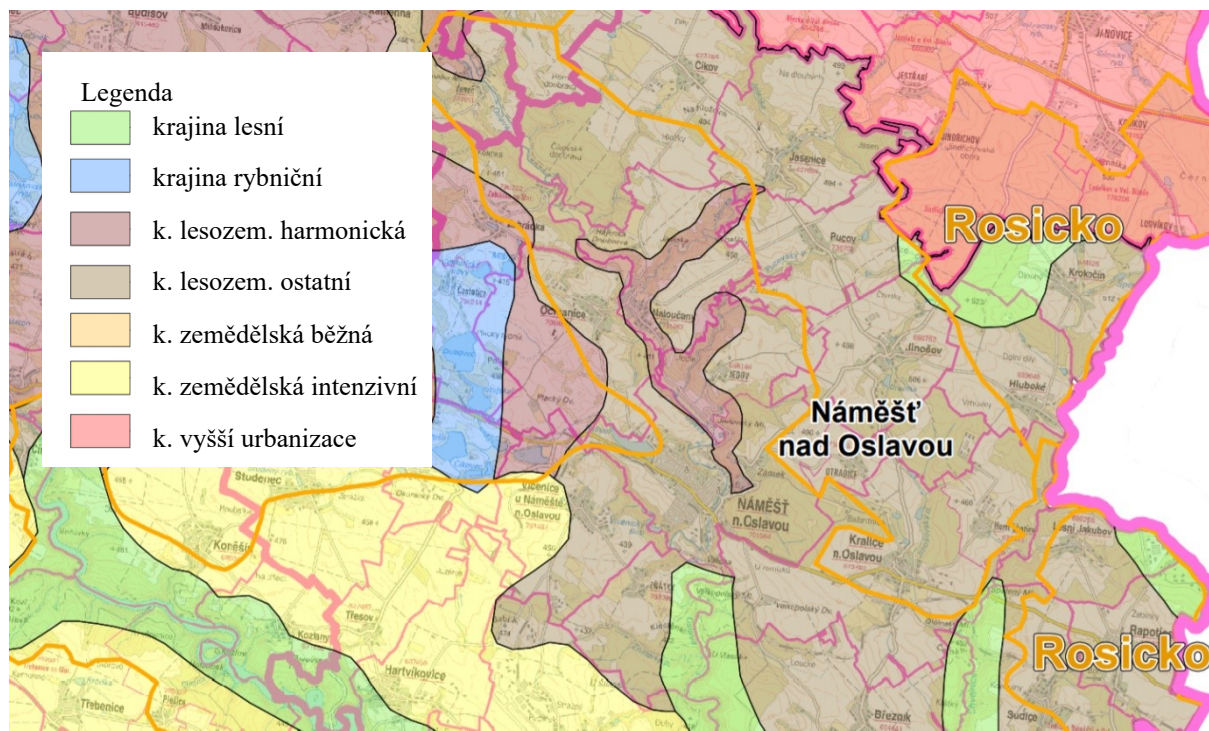
---

<sup>19</sup> Úplné znění poslední aktualizace tohoto dokumentu pro území kraje Vysočina nabylo účinnosti 14. 6. 2019.



č. 21 je pro ilustraci vymezení krajiny výřez z výkresu typů krajiny podle stanovených cílových charakteristik (ZÚR, 2019).

Obrázek 21 Typy krajiny dle ZÚR Kraje Vysočina



Zdroj: ZÚR Kraje Vysočina, výkres typů krajiny podle stanovených cílových charakteristik (2019)

ZÚR z možných hydrologických extrémů reagují pouze na povodně. V Kraji Vysočina ZÚR nenavrhují žádné lokality pro stavby protipovodňové ochrany, nicméně upozorňují na komplexnost problematiky, když doporučují kombinaci technických i přírodě blízkých přístupů k protipovodňovým opatřením. Podobně jako v územních plánech, tak i v ZÚR Kraje Vysočina je patrné, že detailnější pozornost je věnována fyzické stránce plánování. V ÚAP na úrovni kraje je popsán současný stav, ZÚR adresuje zásahy spojené s vodou v krajině obecně a heslovitě a ÚP tento přístup přenáší na nižší úroveň.

ÚP všech vybraných obcí sice reagují na základní požadavky kladené jak dokumenty PÚR a ZÚR, tak i obecnými úkoly územního plánování. Zkoumané ÚP proklamují plnění požadavků plánovacích dokumentů na vyšší úrovni a stavebního zákona a prohlašují, že vytváří podmínky ke zmírnění výskytu nebo rozsahu potenciálních škod způsobených přírodními katastrofami. To ale znamená, že opatření nezabraňují a jejich konkrétní realizaci z velké části odkazují na dílčí nástroje jako je ÚSES a KPÚ. Klimatické změny spoluvytváří nové problémy v krajině, které vyvolávají nutnost změn v používání nástrojů územního plánování. Systémové řešení

krajiny z pohledu veřejného zájmu však podle Mackoviče (2020) v praxi ztělesňuje pouze ÚSES, z čehož bychom se podle jeho názoru měli při komplexním řešení krajiny prostřednictvím územního plánování poučit. Neexistence správního úřadu, který dle územního plánu rozhoduje o krajině (Mackovič, 2010), fakticky oklešťuje vlastní možnosti územního plánování skutečně do krajiny zasahovat. Podobu řešení krajiny v ÚP ovlivňuje hlavně několik dotčených orgánů, což se potvrdilo i rozhovory se zástupci odborů územního plánování vybraných obcí. Tyto dotčené orgány státní správy však dle ÚP o krajině nerozhodovat nemusí. Proto, i když ÚPD Kraje Vysočina reagují na současný stav území a uvádí obecná doporučení pro hospodaření s vodou, žádný úřad tato doporučení pro rozhodování v krajině nepoužívá. Provázanost dokumentů je zvláště v textové části patrná, leč není účelná. Opatření, která by nakládání s vodou v krajině řešila, v ÚPD chybí, a tak ani hierarchické provázání nemůže být smysluplně zajištěno.

### 6.3 Výstupy rozhovorů

Tato část výzkumu se zaměřuje na zjištění, jaký důraz kladou pořizovatelé územního plánu na hospodaření s vodou. Vyhodnocováno je pět rozhovorů se zástupci městského úřadu, konkrétně odborů zabývajících se územním plánováním. Hodnocení rozhovorů probíhalo na základě kódování prostřednictvím klíčových slov, která byly zvolena tak, aby umožňovala analýzu odpovědí na zvolené výzkumné otázky. Jako klíčová slova a výrazy byly vybrány: územní plán, požadavky, dešťová voda, povodně a sucho, realizace, další nástroje – dotčené orgány, ÚSES, lokální aktéři. Konečný obsah rozhovorů se lišil dle zájmu respondenta o krajinu a vodu. Nejmarkantnější byl tento fakt při rozhovoru se zástupcem městského úřadu v Jaroměřicích nad Rokytnou, Ing. Dohnalovou. Z tohoto důvodu jsou výstupy rozhovorů formátovány do textu o zodpovězených otázkách polostrukturovaného rozhovoru a případně dalších zkušenostech respondenta s vodou v územním plánování, které slouží k přiblížení problematiky vody v krajině. Na konci podkapitoly jsou poznatky z rozhovorů shrnuty.

#### *Jaroměřice nad Rokytnou*

Pro Jaroměřice nad Rokytnou jsou dle Ing. Lucie Dohnalové největší prioritou územního plánu rozvojové plochy bydlení, dále plochy jiného funkčního využití, například drobná výroba a komerční využití, které jsou nabízeny investorům a třetí prioritou je doprava. Z rozhovoru

vyplývalo, že vstupní požadavky na ÚP z hlediska hospodaření s vodou byly základní – připojení místní části Popovice na veřejný vodovod a vymezení ÚSES tak, aby navazoval na koridory sousedních obcí. Projektant nepřišel s žádnými dalšími návrhy. Do konečné podoby ÚP se dle Dohnalové promítly požadavky dotčených orgánů, například zastavitelnost plochy či typ kanalizace. Realizována byla protipovodňová opatření na Štěpánovickém potoce, z navrhovaných vodních nádrží prozatím nebyla realizovaná žádná.

Dohnalová popisuje, že „s extravilánem je to složitější. Územní plán není nutný pro změnu v krajině. Stěžejní je role vedení města, a to současné se na suchu v krajině zaměřuje“. Dohnalová se v rámci své odbornosti věnovala nejen územnímu plánu, ale také veřejným zakázkám a investicím. Z těchto zkušeností má dvojí pohled na problematiku vody v krajině. Je toho názoru, že „záleží na tom, jak problém vody vnímají obyvatelé. Když jsou napojeni na veřejný vodovod, moc otázku vody neřeší. Někteří také vidí neposečenou louku negativně, přitom může plnit funkce vhodného hospodaření s vodou. Problémem je také údržba a její finanční náročnost“. Pro Jaroměřice nad Rokytnou je v současné době zpracovávána studie *Integrace krajinných struktur*, která se zaměřuje na extravilány místních částí, naplní je zpřístupňování krajiny pro obyvatele, obnova zemědělských cest a opatření proti suchu. Součástí studie dle Dohnalové jsou „nejen návrhy, ale také finanční stránka, což pomůže městu zvolit si priority a následně zařadit návrhy do rozpočtu“. Výhodu této studie vidí Dohnalová nejen v návrhu finanční náročnosti opatření, ale také v tom, že se „prioritně zaměřuje na pozemky města, u kterých je skutečná realizace opatření mnohem jednodušeji proveditelná“.

Dohnalová považuje lokální aktéry za hybné síly a potvrzuje výrazné změny krajiny v případě bottom-up přístupu k plánování. Jako příklad uváděla osadní výbory a proaktivního studenta z Boňova, který kontinuálně organizuje výsadbu a údržbu zeleně. Město s ním spolupracuje a na pozemcích města tak v průběhu let vznikla nová zeleň. Dohnalová má také zkušenost s tím, že při výstavbě kanalizace měly dotčené orgány vyšší nároky, než s jakými původně souhlasily v územním plánu. Šlo o zavedení oddílné kanalizace v místech, kde byla projektována jednotná. Rozhovor s Ing. Dohnalovou byl nejobsáhlejší díky jejímu profesnímu zaměření a vzdělání v oboru krajinného inženýrství. Její zájem o krajinu byl velmi citelný a u dalších respondentů se v takové míře neopakoval.

### *Moravské Budějovice*

Vedoucí odboru výstavby a územního plánování Ing. Vlastimil Novotný doporučil k rozhovoru o územním plánování referenta odboru Jaroslava Kunsta. Územní plán Moravských Budějovic podle Kunsta za hlavní priority pro území považuje rozvojové plochy pro bydlení a průmyslovou zónu. Vstupními požadavky města bylo dle Kunsta zachování stávajícího stavu krajiny, vsakování je zajištěno v rámci podílu zastavitelné plochy na pozemek. Projektant nenavrhoval změny v krajině a nejvýznamnější požadavky na vodu v ÚP byly od dotčených orgánů. V Moravských Budějovicích je podle Kunsta revitalizace a podobná opatření hospodaření s vodou spíše ve fázi projektů. Situaci shrnuje slovy „jedna věc je co je psáno v zákoně, druhá ale co se opravdu projeví změnami. Územní plán se na environmentální problémy nezaměřuje“. Při rozhovoru s Jaroslavem Kunstem bylo patrné jeho zaujetí samotným procesem a zajištěním zákonnosti při pořizování územního plánu. Také se projevilo, že pan Kunst nebydlí v Moravských Budějovicích ani v jejich bezprostřední blízkosti a byla znatelná omezená znalost změn v území. Oslovil proto pracovníky z dalších odborů ohledně skutečné realizace v území, konkrétně Bc. Janu Tůmovou (výkonný zástupce vedoucího odboru strategického rozvoje a investic; rozvoj města, dotační programy, POVV) a Ing. Janu Kopečkovou (pozemky a správa majetku), které potvrzovaly projektovou rozpracovanost opatření. Do rozhovoru se přidal i RNDr. Tibor Andrejkovič (vedoucího odboru životního prostředí), který v souvislosti s vodou vnímá změnu chování obyvatelstva, kdy roste zájem o budování studen a s tím i odvolání sousedů, kteří se bojí, že studny ohrozí jejich vlastní vodní zdroj. Iniciativu budování rybníků podle Ing. Andrejoviče mají Lesy ČR.

### *Náměšť nad Oslavou*

Za Náměšť nad Oslavou byl vedoucím odboru výstavby a územního rozvoje zvolen k rozhovoru Mgr. Zdeněk Kundera, který se profesně zaměřuje na územní plán a GIS. Podle jeho slov jsou hlavním tématem územního plánu obce v první řadě zastavitelné plochy, dále určení hranice jednotlivých ploch – např. plocha bydlení vs. veřejné prostranství, technická infrastruktura a dopravní infrastruktura. Také dodává, že je „krajina v územním plánu upozaděna ve srovnání s urbánním prostorem“. Vstupní požadavky na ÚP byly obecné – respektování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací, ochraňovat vodní zdroje a vymezení koridoru pro kanalizaci místní části Zňátky. Opatření proti suchu se dle slov Kundery do ÚP nepromítla, ÚP byl ke zpracování zadán v roce 2015 a až poté se ve veřejném prostoru o suchu



začalo více mluvit. Obcí protéká řeka Oslava, pro kterou ÚP prověřoval výsledky studie Náměšť nad Oslavou – přírodě blízká protipovodňová opatření, obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity vodohospodářsky významného toku Oslava a jeho nivy a začleňoval některé potřebné stavby do ÚP. Další opatření týkající se vody projektant ÚP nedoporučoval. Dle zkušeností Kundery jsou navrhovány nové vodní plochy zejména na popud soukromých subjektů, které zároveň chtějí využít k realizaci záměru dotačních programů. Z navrhovaných opatření jsou realizována ta zaměřující se na povodně. V intravilánu jsou v nově zastavitelných plochách vymezeny retenční prostory i dešťová kanalizace. Kundera během rozhovoru upozorňoval na omezené možnosti územního plánování v krajině. Dle jeho názoru nemá územní plán „páky některé změny vymoci. Územní plán u některých opatření může jen říci, že by to tam mohlo nebo mělo být, ale to neznamená, že to tam bude“. Projektantka ÚP Benešová podle Kundery dobře vystihla stanovení ploch a podmínek k jejich využití. „výčet využití je široký a zaměřuje se i na environmentální otázky, zejména hospodaření s vodou. Druhá věc ale je realizace opatření. Územní plán opatření umožní, ale není povinnost je v krajině realizovat. Výsledný efekt tak může být nulový, i když je pozitivní, že to tam je zahrnuto.“

### *Telč*

K poskytnutí informací o územním plánu Telče a hospodaření s vodou v něm byl doporučen Ing. arch. Lukáš Pivonka, referent odboru rozvoje a územního plánování zaměřující se na územní plán. Dle jeho slov jsou prioritami ÚP města – rozvoj bydlení, ochrana kulturních, přírodních a jiných hodnot města, dále také rozvoj aktivní rekreace (do ÚP se propisuje zejména v podobě budování cyklostezek) a v neposlední řadě také koridor pro obchvat města. Zahrnutím přírodního prvku do priorit ÚP se odlišuje od ostatních sledovaných obcí. Podle Pivonky to je způsobeno závislostí města na cestovním ruchu. V obci není žádný větší výrobce a díky památce UNESCO se obyvatelé orientují na cestovní ruch. Tato priorita v ÚP má dle Pivonky za cíl vytvořit takové prostředí, ve kterém budou turisté chtít trávit co čas. Záměrem tak je prodloužení pobytu turistů v Telči a jeho blízkém okolí. Dalším důvodem pro akcentování přírodního prvku v prioritách ÚP je fakt, že prvek vody byl pro Telč důležitý i historicky, utvářel podobu města a také nyní je voda jeho typickým rysem. Nejen z rozhovoru, ale také z analýzy sekundárních dat se ukazuje, že má spojení těchto dvou skutečností pozitivní dopad

na vnímání důležitosti vody v území a město se aktivně zasazuje o zlepšování hospodaření s vodou v území.

Vstupními požadavky na ÚP v souvislosti s vodou bylo vymezení nových vodních ploch a posouzení jejich vhodnosti. Ve spolupráci s projektantem byly vymezeny návrhy na nové vodní plochy, k jejich vybudování ale zatím nedošlo. Pivonka upozornil na velmi složitou strukturu vlastnictví pozemků (nejen) v místech, kde by mohly být realizovány poldry. V ÚP byly vodní prvky navrženy z důvodu morfologie krajiny a existence těchto vodních ploch v minulosti, Pivonka však nepředpokládá brzkou realizaci podobných návrhů. Proto také dle jeho názoru ÚP explicitně umožňuje uskutečňovat retenční a další přírodě blízké zásahy v krajině na většině vymezených ploch. Tak má vlastník možnost realizovat záměry hospodaření s vodou a není omezen na plochy historického výskytu vodních ploch.

Na území působí Občanské sdružení Javořice, o.s., které se zaměřuje na ochranu a propagaci přírodního a kulturního bohatství na Telčsku. Sdružení se vyjadřuje se k záměrům a územním rozhodnutím a je této oblasti aktivním subjektem. Ze strany soukromých subjektů a jednotlivců jsou realizovány revitalizace vodních ploch a toků zejména ve Studnicích, a to kvůli budování biofarmy. Pivonka se vyjádřil, že *„tím, že je územní plán postaven volně, dovoluje tyto záměry a přírodě blízká opatření následně mohla být realizována.“*

ÚP dle slov Pivonky vodu v krajině příliš neřeší. Zvláště ne přírodě blízká opatření jako je například vsakování v krajině a vyjadřuje se, že je *„těžko říct, jak by to mohl územní plán vůbec řešit“*. Na území Telče je ale voda důležitým prvkem, potvrzuje to aktivita města nejen rekonstrukcí Štěpnického a Staroměstského rybník, částečně také Nadymáku a revitalizace částí některých toků. Jak z rozhovoru vyplynulo, ÚP hospodaření s vodou umožňuje, realizace záměrů ale není na samotném dokumentu územního plánování závislá.

### *Třešť*

Za obec Třešť odpovídal Ing. Stanislav Bartoš, vedoucí odboru rozvoje a správy majetku města. Hlavní priority ÚP města Třešť jsou rozvojové plochy pro bydlení a rozvojové plochy pro výrobu. Na hospodaření s vodou dle jeho slov nebyly v ÚP vymezeny žádné zvláštní požadavky ani v zadání ÚP z roku 2013, ani při jeho 1. a 2. změně. Projektant při zpracování dokumentu také žádná další opatření ohledně vody nenabízel. Bartoš se sice vyjádřil, že se žádná opatření ohledně hospodaření s vodou do ÚP nepromítla. Díky vyšším nadmořským výškám není Třešť

ohrožena povodněmi nebo pouze výjimečně, proto žádná podobná opatření navrhována nebyla. Dále se Bartoš vyjadřuje, že v oblasti Třeště je sucho spíše bodovými záležitostmi, což je úroveň, ve které ÚP nepůsobí. Ve výsledném ÚP je zakomponováno několik opatření zaměřených na hospodaření s vodou a k nim vymezené plochy. Takovými opatřeními je například poldr v Čenkově, několik ploch pro potenciální nádrže a biologické rybníky v místních částech. Dle názoru Bartoše vznikají nové vodní nádrže z iniciativy soukromých subjektů, kteří k jejich realizaci zamýšlejí použít dotační programy, na náklady města se podobné projekty nerealizují. Realizován zatím nebyl ani zmíněný poldr v Čenkově. Bartoš upozorňuje na problematiku vlastnictví pozemků a zároveň i funkce ÚP. Podle jeho slov není pro menší zásahy do krajiny ÚP využitelný. „Na pozemcích města byly vybudovány jednoduché průlehy, kde se příležitostně zdržuje voda. Na tyto průlehy se následně navázala i vodní biota. ÚP má ale pro krajinu měřítko, které těmto drobným zásahům neodpovídá.“

#### 6.4 Shrnutí výsledků analýz

Ze srovnání přístupů k vodě v krajině v územních plánech vybraných obcí v Kraji Vysočina vychází následující závěry.

##### Struktura dokumentů

Struktura dokumentů sledovaných územních plánů, tedy ryze formální stránka plánovací dokumentace, byla u jednotlivých obcí rozdílná (viz tab. č. 9). Vykazované odlišnosti nicméně nebyly takového charakteru, že by tím nutně muselo být ovlivněno realizování adaptačních nebo mitigačních opatření v krajině. Části výroku a odůvodnění všech ÚP byly v souladu s právními předpisy, které upravují oblast územního plánování. Odůvodnění ÚP kopírují vzor dle metodických pokynů jen volně. Odůvodnění pro obce Třešť a Telč jsou nejobsáhlejší a podávají o území nejvíce informací. Zvláště uživatelsky přívětivá je příloha ÚP Telče obsahující krycí karty lokalit. Karty pojednávají o stavu území, návrhu na jeho změnu a o koncepci, která se k území vztahuje. Zatímco územní plán Telče je i přes svoji obsáhlost srozumitelný a lehce se v dokumentu zorientuje i uživatel z řad laické veřejnosti, formální stránka odůvodnění ÚP Třeště působí více chaoticky. Odůvodnění ÚP Jaroměřic nad Rokytnou, Náměště nad Oslavou a Moravských Budějovic se liší ve své struktuře, avšak rámcově jsou při řešení vody v krajině srovnatelná.

Všechny ÚP byly vydány podle právní úpravy z roku 2006, která přijala zásady pramenící z Evropské úmluvy o krajině. Tento fakt se ve všech ÚP projevuje také zahrnutím koncepce uspořádání krajiny v části odůvodnění i výroku. Dalším společným znakem všech ÚP je, že opakovaně prohlašují vytváření podmínek pro posílení retence vod, snižování rizika eroze a podporu protipovodňových opatření. Vytvářením podmínek je však myšleno, že zásahům spojeným se zvýšením retence nebo snížením eroze ÚP nezabraňuje, ani že takové zásahy nutně vyžadují změnu ÚP. Neznamená to nezbytně proaktivní přístup k adaptaci krajiny na změny klimatu.

Tabulka 9 Hodnocení struktury ÚP

| OBEC                           | STRUKTURA - výrok                                 | STRUKTURA - odůvodnění                                       |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Jaroměřice nad Rokytnou</b> | obsáhlejší - dle metodického pokynu               | středně obsáhlé, přehledné                                   |
| <b>Moravské Budějovice</b>     | povinné části stanovené vyhláškou č. 500/2006 Sb. | středně obsáhlé, přehledné                                   |
| <b>Náměšť nad Oslavou</b>      | obsáhlejší - dle metodického pokynu               | středně obsáhlé, přehledné                                   |
| <b>Telč</b>                    | povinné části stanovené vyhláškou č. 500/2006 Sb. | velmi obsáhlá, přehledné- krycí karty lokalit a SWOT analýza |
| <b>Třešť</b>                   | obsáhlejší - dle metodického pokynu               | nejobsáhlejší - důkladná analýza území                       |

*Zdroj: vlastní zpracování*

## Míra podrobnosti

Deklarativně reagují na zásady plynoucí z Evropské úmluvy o krajině všechny sledované ÚP. Ve čtyřech z pěti ÚP sledovaných obcí ale nebyla krajina, a tak ani voda v krajině, při pořizování územního plánu prioritou. Pouze ÚP Telče zahrnuje do svých priorit ochranu přírodních kvalit oblasti. Telč je v tomto ohledu ve specifické situaci a nedá se s ostatními sledovanými obcemi zcela srovnávat. Prioritou jsou přírodní kvality oblasti nejen kvůli tomu, že je prvek vody jedním z charakteristických rysů města, ale také kvůli závislosti města na cestovním ruchu (UNESCO) a snaze prodloužit pobyt turistů na území. ÚP Telče tak částečně vystupuje proti názoru Kučery (2015), že územní plán nedovede pracovat s nehmotnými hodnotami území. Jedním z cílů tohoto ÚP je vytvoření takového prostředí, které bude zajímavým a příjemným místem pro život obyvatel, ale které také zaujme turisty cestující v rámci státu i mezinárodně. Dle Pivonky (Telč) je ÚP definován dostatečně volně, aby umožňoval různé změny v krajině a zároveň působí jako rámec vytyčující základní hodnoty

komunity. Pokud podobně zpracovaný ÚP vychází ze sdílených hodnot obyvatel a dalších aktérů a byly použity bottom– up přístupy při projednávání záměrů a koncepcí územního plánování, je vytvořen dokument, který je v tomto ohledu v souladu s Evropskou úmluvou o krajině a jak poukazuje Perlín (2018) je může být funkčním nástrojem koordinujícím rozvoj území.

Nejen ÚP Telče, ale také ÚP Náměště nad Oslavou se nejvíce odlišují od ostatních ÚP zapojením prvku vody do stanovení podmínek využití ploch. Územní plán Náměště n. O. nejznatelněji akcentoval důležitost kombinace technických a přírodně blízkých opatření pro vsakování a retenci dešťových vod. Tímto ze sledovaných územních plánů největší měrou upozorňují na potřebu změn v krajině i v zastavěných územích a pomáhají tak současně zvyšovat informovanost obyvatel a odborné veřejnosti. Velmi výrazně byl současný stav krajiny projednán v odůvodnění ÚP Třeště. Tento územní plán se zaměřil na podrobné zhodnocení krajiny a tím se připojuje k ÚP Náměště n. O. i Telče v prostoru, který byl krajině v dokumentacích vymezen. Pro tyto obce je společné, že se na jejich území nachází významné chráněné přírodní nebo v případě Telče kulturní hodnoty. ÚP pak reagují na hodnoty těchto území, zhodnocují jejich stav a ten následně stabilizují. V případě Telče se jej i snaží dále aktivně rozvíjet. Území Třeště není ale dle Bartoše díky nadmořské výšce výrazně ohrožené povodněmi a problémy sucha jsou bodového charakteru. Jak je patrné také z obr. č. 14 a obecného popisu území, velká část oblasti Třeště je zalesněná, a tak zhodnocení a stabilizace hodnot v ÚP je postaveno na silnější ekologické stabilitě území a neodráží upozadění prvku vody v krajině. Voda pouze není tak významnou složkou, jako je tomu v Telči a Náměšti n. O. Přírodní park Bukovské rybníčky ani jiné významnější přírodní oblasti Třeště v současné době nevyžadují vyjma ochrany další významné zásahy. ÚP Náměště nad Oslavou se naopak zaměřuje na nejpalčivější hrozbu území a tou jsou povodně. Proto také využívá zejména protipovodňových opatření na ochranu svých obyvatel, což podporuje názor Kučery (2015) o zaměření ÚP na zástavbu. Vymezovány jsou plochy pro náročnější technické stavby a ÚP se k další koordinaci hospodaření s vodou v krajině vyjadřuje jen obecně. Zaměření na fyzické plánování je zřejmé již z priorit jednotlivých ÚP a pouze případ ÚP Telče rozporuje převládající technické koncepce.

V souvislosti s klimatickými změnami se důležitost zásad Evropské úmluvy o krajině ještě zvyšuje, přitom ze sledovaných ÚP na klima reaguje ÚP Moravských Budějovic a Jaroměřic n. R. jen minimálně. ÚP Třeště i Náměště n. O. ve svém pojetí dokumentů reagují spíše na současný stav klimatu, což potvrdily také rozhovory s představiteli veřejné správy. ÚP Telče si

jako jediný vytyčil za cíl také zlepšování mikroklimatu a tím nejvíce ze sledovaných ÚP obcí reaguje na soudobou výzvu územního plánování. ÚP Náměšť n. O. hospodaření s vodou do souvislosti s klimatem nedává, avšak opatření, které napomohou k adaptaci krajiny, v definici ploch explicitně uvádí.

Problematika sucha byla ale v ÚP upozaděna a nutnost zavedení opatření v krajině je spojována s protipovodňovými nebo protierozeními účinky. Ze sledovaných ÚP se tedy nejvíce na problematiku povodní zaměřila obec Náměšť n. O. Vodní prvek byl také významný pro ÚP Telče a Třeště. V případě Jaroměřic nad Rokytnou ÚP reaguje na příliš intenzivní zemědělské využití území a cílí opatření na větší ekologickou stabilitu území. Problematika vody v ÚP Moravských Budějovic byla pojata nejvíce obecně a dokumentace působila dojmem, že ji řeší pouze deklarativně.

Tabulka 10 Hodnocení podrobnosti ÚP

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Jaroměřice nad Rokytnou</b> | střední, reaguje na příliš intenzivní zemědělství  |
| <b>Moravské Budějovice</b>     | menší, obecně pojaté, zaměření na technická opatření                                       |
| <b>Náměšť nad Oslavou</b>      | větší - reakce na povodňové nebezpečí, obecně formulovaný důraz na přírodě blízká opatření |
| <b>Telč</b>                    | největší - voda jako důležitý prvek krajiny, zdůraznění přírodě blízkých opatření          |
| <b>Třešť</b>                   | větší - zejména charakteristika území a stabilizace  |

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **Závaznost**

Analýzou dokumentů a rozhovorů se potvrdila slabší pozice koncepce uspořádání krajiny v rámci ÚPD, jak o ni hovoří Saktorová (2015). Na tuto skutečnost poukazovali i samotní zástupci veřejné správy. Kunst (Moravské Budějovice) a Kundera (Náměšť n. O.) hovořili o upozadování krajiny a environmentálních témat v ÚP. Dle Dohnalové (Jaroměřice n.R.) není územní plán pro drobné změny v krajině ani nutný. Velká část skutečně realizovaných opatření na území Jaroměřic n. R. totiž nebyla spojena s nástrojem územního plánování. Jaroměřice n. R. jsou oblastí, která je ze sledovaných obcí nejintenzivněji zemědělsky využívána. Na tuto skutečnost upozorňuje i ÚP, který deklaruje potřebu ekologické stabilizace území. Při realizaci

skutečných změn v krajině se však obec Jaroměřice neopírá o územní plán. Do územních plánů se musí podle Dohnalové promítnou cesty nebo větší koridory, ale na výsadbu drobné zeleně ÚP reaguje až později, zejména při stabilizaci těchto prvků v grafické části. Dohnalová (Jaroměřice n.R.) tím poukázala na schopnost nástroje územního plánu spíše konzervovat současný stav, než aby krajinu dál rozvíjel, což je dle Kuči (2018) nedostatečné. Tato praxe zároveň nenásleduje poslání Evropské úmluvy o krajině, která do české legislativy vnesla výraznou změnu nahlížení na krajinu, avšak pokud se nepropsala do praxe, nejsou respektovány všechny zásady, které mají být vzhledem ke krajině dodržovány. Tedy nejen důležitost vnímání krajiny z hlediska historické perspektivy, ale také optikou současných potřeb člověka.

Zkušenost Bartoše (Třešť) a Pivonky (Telč) o nevhodnosti měřítka ÚP při řešení krajiny pro přírodě blízká opatření koresponduje s míněním Říhy (2015a), který označuje opatření tohoto typu za vhodnější pro úroveň regulačního plánu. Územní plán nefiguroval jako stěžejní nástroj skutečných změn v krajině v žádné ze zkoumaných obcí. Z rozhovorů spíše vyplynula omezenost územního plánu krajinu ovlivňovat, což potvrzuje pochybnosti Říhy (2015a) a Kučery (2015) ohledně použitelnosti ÚP pro plánování krajiny.

Všechny ÚP sledovaných obcí navrhovaly opatření, která se řadí k adaptačním nástrojům na klimatické změny. Obecně je proto možné shrnout, že podoba zpracování sledovaných územních plánů odráží environmentální tematiku. Všech pět územních plánů se k této problematice vyjadřuje ve výrokové části, leč mnohdy obecně (viz tab. č. 11). Prostorově bývají často vymezena pouze technicky náročnější opatření a méně pak opatření přírodě blízká, která má být dle stavebního zákona upřednostňována. Během výzkumu se tak jednoznačně projevil převládající důraz územních plánů na fyzické plánování – plánování staveb. Nadto z vyhodnocení rozhovorů vyplynulo, že opatření nové vodní plochy jsou realizovány zřídka. Výjimkou ve funkčnosti i technické náročnosti opatření mohou být ochranná pásma, která jsou vymezována zejména kolem vodních toků, a přitom se častokrát jedná o čistě nehmotná opatření.

Tabulka 11 Hodnocení závaznosti ÚP

| OBEC                   | ZÁVAZNOST  |
|------------------------|--|
| Jaroměřice nad Rokytou | malá - technická opatření                                      |
| Moravské Budějovice    | nejmenší - technická opatření                                  |
| Náměšť nad Oslavou     | větší - protipovodňová a obecná přírodě blízká                 |
| Telč                   | větší - obecná přírodě blízká opatření, obecná reakce na klima |
| Třešť                  | střední - technická i přírodě blízká opatření                  |

Zdroj: vlastní zpracování

Závaznost se dle analýzy příliš neprojevila v praxi, a tedy ve funkčnosti územního plánu jako aktivního koordinátora změn v krajině. Územní plán pouze deklaratorně řeší jedno z klíčových témat plánování krajiny – adaptaci na změny klimatu. Z úkolů, které jsou pro územní plán vytyčeny ve stavebním zákoně a dotýkají se plánování krajiny, sledované územní plány splňovaly vybrané ÚP jen některé:

- posuzování stavu území a jeho přírodních hodnot bylo **splněno** ve všech ÚP
- prověřování a posuzování potřeb změn v území mělo **obecnou formu**
- vytváření podmínek pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a také k odstraňování jejich případných důsledků s preferencí přírodě blízkých opatření – **umožněno, avšak obecně formulováno, bez dostačujících specifik**
- uplatňování poznatků z oboru ekologie – je **diskutabilní**. Kromě vymezení ÚSES se ekologii ÚP nevěnovaly.

### Provázanost

ZÚR Kraje Vysočina nekladla na zvolené oblasti žádné speciální požadavky. K vodě v krajině se rovněž vyjadřovala pouze obecně, což poukazuje na nerovnovážnost přístupu ÚPD ke krajině a k sídlu. V souvislosti s hydrologickými extrémy upozorňoval nadřazený dokument zvláště na povodně a potřebu komplexních řešení za použití kombinace opatření. Tento přístup se propsal do územních plánů jednotlivých obcí podle přístupu zpracovatelů a pořizovatelů nerovnoměrně, když sledované ÚP prostorově vymezovaly technická řešení a často nespecifikovaly opatření přírodě blízká. Dle právních předpisů každý ÚP deklaroval respektování zásad ZÚR, v praxi to znamenalo umožnění změn v krajině a obecné pojetí opatření k hospodaření s vodou. Provázanost tak byla ve všech sledovaných ÚP pouze obecně deklarovaná a obecné závěry nebo doporučení nadřazeného dokumentu se nepromítala do konkrétních řešení v územně plánovací dokumentaci obcí.

### Participace

Z rozhorů se zástupci veřejné správy se projevila zejména důležitost participace a bottom–up přístupů ve skutečných realizacích opatření v krajině. Příkladem může být obec Jaroměřice nad Rokytnou, kde se aktivita lokálních aktérů ukázala jako stěžejní. Jednalo se o proaktivitu místních lokálních aktérů při výsadbě zeleně a rozšiřování prostupnosti krajiny, tedy participace



jedinců za podpory ze strany samosprávy. Dohnalová (Jaroměřice n.R.) byla toho názoru, že se pozitivně projevila změna vedení města, které se tématem vody v krajině aktivně zabývá. Spolupráce těchto dvou typů aktérů – jednotlivců a samosprávy, má nejmarkantnější dopady na realizované změny v krajině. Územní plány mají v těchto případech zastřešující funkci. Podobné výsledky lze vyzorovat i v Telči, kde je činné Občanské sdružení Javořice, o.s. Největší dopad na adaptační změny v krajině mají místní podnikatelé zřizují biofarmu. Dle Bartoše (Telč) je ÚP obce Telče pojat dostatečně volně, aby podobným snahám ze strany soukromých subjektů nezabraňoval.

## 7. ZÁVĚR

Cílem práce je ověřit, zda se územní plánování v českém prostředí podílí na odpovědném hospodaření s vodou v krajině, a zprostředkovaně tak reaguje na soudobou výzvu plánování krajiny, kterou je měnící se klima (z českého prostředí např. Maier, 2020; Kasl, 2020; Tunka, 2020). Práce diskutuje předpokládané změny klimatu, jejich dopad na českou krajinu a přístupy společnosti k těmto změnám. Pro praktickou část práce je stěžejní teoretické ukotvení v problematice územního plánování, jeho nástrojích a možnostech při utváření krajiny. Na základě teoretické diskuse byly stanoveny hypotézy a výzkumná otázka této diplomové práce. Praktická část ověřovala hypotézy na případových studiích pěti obcí Kraje Vysočina.

Struktura všech dokumentů byla v souladu se stavebním zákonem a dalšími právními předpisy podobná a nemá nutně vliv na konkrétní opatření hospodaření s vodou. V tomto hledisku převyšoval dokumenty zbylých obcí územní plán Telče začleněním krycích karet lokalit. Tento typ přílohy zvýšil přehlednost dokumentu a může být nápomocný uživatelům ÚP pro hospodaření s vodou zvláště díky explicitnímu zahrnutí přírodě blízkých opatření v rámci podmínek využití ploch. Při srovnávání míry podrobnosti územních plánů a jejich pojetí hospodaření s vodou v krajině se nejkoncepčnějšími ukázaly územní plány Telče, Náměště nad Oslavou a Třeště. Zvláště pro ÚP Náměšť n. O. a Telč platí, že upozorňovaly na potřebu kvalitního hospodaření s vodou. Územní plán Telče nejvýrazněji reagoval na spojitost hospodaření s vodou a klimatických změn, územní plán Náměště n. O. zase nejznatelněji akcentoval důležitost kombinace technických a přírodě blízkých opatření pro vsakování a retenci dešťových vod. Tento fakt se ukazuje jako důležitý pro uplatnění výsledků územního plánování ve společnosti. Biswas a Tortajada Quiroz (2018) upozorňují, že adaptace na klimatické změny pro společnost znamená obrat přístupů a mnohdy i životních postojů, přičemž zvyšování informovanosti je klíčový element na cestě k zavádění vhodných opatření a koordinaci změn v krajině.

Důraz, který jednotlivé územní plány na hospodaření s vodou v krajině kladly, se výrazně lišil dle významnosti vodního prvku pro oblast. Tímto nejsou v rozporu s vývojovými trendy územního plánování (Matus, 2017) Pro Jaroměřice n. R. je zásadní zvýšení ekologické stability správního území města, na což reaguje nejen územní plán, ale také aktivity samosprávy a lokálních aktérů. V případě Telče je krajina a potažmo voda důležitá pro rozvoj turismu, Třešť se zaměřila na stabilizaci současných přírodních hodnot. Nejobecněji se k vodě v krajině staví

územní plán Moravských Budějovic a pasivita zpracovatele, pořizovatele a dalších aktérů územního plánování je sledována i co se realizovaných změn v krajině týče.

Na základě teoretického ukotvení byly pro diplomovou práci zvoleny dvě hypotézy. Hypotéza H<sub>1</sub> se vztahovala k odpovědnému hospodaření s vodou a zněla takto:

**H<sub>1</sub>:** Územní plán navrhuje opatření, která se významně podílejí na odpovědném hospodaření s vodou v krajině. – **ZAMÍTNUTO**

Míra obecnosti uplatněných nástrojů ve sledovaných územních plánech, které se dotýkají přírodě blízkých opatření nedovoluje tuto hypotézu přijmout. Územní plán záměry spíše umožňuje – k přírodě blízkým opatřením, která by dle stavebního zákona měla být v územním plánu uplatněna, se sledované územní plány vyjadřují v příliš obecné rovině a míra odpovědného hospodaření s vodou v krajině záleží zejména na aktivitě lokálních aktérů a významnosti vodního prvku v oblasti, a to bez přihlédnutí k platnému ÚP.

Zvýšená pozornost hospodaření s vodou byla věnována v případě územních plánů Telče, Náměště n. O. a Třeště. V případě Telče je pro město podstatný turistický ruch, s čímž jsou spojeny zvýšené nároky na kvalitu prostředí a tím i na řešení hospodaření s vodou ve městě i v jeho celém správním území. Jako jediná obec také Telč považuje za jednu z priorit svého územního plánu ochranu přírodních hodnot. Případ Telče tedy zcela neodpovídá názoru Kučery (2015) o neschopnosti územního plánu obsáhnout nehmotné hodnoty území, protože alespoň co se prvku vody týče, jedná se o stabilizovanou oblast. Na hospodaření s vodou kladl větší nároky také územní plán Náměště n. Oslavou, a to především z pohledu potenciálního ohrožení povodněmi. I když územní plán ze sledovaných dokumentů nejzřetelněji upozorňoval na důležitost kombinace technických a přírodě blízkých opatření, specifikována byla technická protipovodňová opatření a návrhy na přírodě blízké změny v krajině zůstaly ve velmi obecné rovině. Územní plán Třeště se zaměřil na stabilizaci prvků krajiny, územní plán Jaroměřic n. R. prosazoval obecné změny v krajině zejména z důvodu zvýšení ekologické stability a územní plán Moravských Budějovic na odpovědné hospodaření s vodou reagoval pasivně a omezil se na nejzákladnější opatření.

Žádný ze sledovaných územních plánů tak specificky nenavrhuje opatření, která by reagovala na prognózy změn klimatu. Z teoretické části vyplývá, že k adaptaci na změny klimatu je zapotřebí kombinace přístupů – tedy jak technických, tak přírodě blízkých opatření (např.

Dostál, 2017, MŽP2015b). Dostál (2017) označuje stav krajiny pro retenci a další přírodě blízká opatření za zásadní, přičemž *Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030* (MŽP, 2015a) přiznává, že česká krajina není na zintenzivnění meteorologických jevů připravena. Tento fakt podle Pelce (2016) v českém prostředí zhorší důsledky klimatických změn. Z těchto závěrů vyplývá naléhavost problému, na kterou žádný ze sledovaných územních plánů dostatečně nereagoval. I přes snahu územních plánů (zejména Náměště n. O., Třeště, Telče i Jaroměřic n. R.) obsáhnout problematiku hospodaření s vodou v krajině, dokumenty nepřekročily hranici skutečného ovlivnění změn a zůstaly u návrhů univerzálních opatření, jejichž konečnou realizaci neovlivňovaly.

Druhá hypotéza byla na základě teoretického rámce formulována takto:

**H<sub>2</sub>:** Na lokální úrovni není využíváno nástrojů územního plánování ke změně přístupů k hospodaření s vodou. – **POTVRZENO**

Na základě analýzy rozhovorů lze tuto hypotézu potvrdit. Pro skutečné realizace změn v krajině měl územní plán sekundární roli. Nejdůležitější bylo zapojení lokálních aktérů a vnímání důležitosti krajiny a potažmo vody pro obec a místní obyvatele. Územní plán představuje pro řešené obce pouze obecný rámec, ale konkrétní opatření, která se dotýkají dopadů sucha, řešení vodních ploch a vodních toků nebo způsobu využití krajiny, jsou iniciovány a realizovány mimo územní plán, zpravidla na základě místní iniciativy nebo dalších koncepčních materiálů města.

Druhotnou úlohu územního plánu při realizacích změn v krajině obzvlášť potvrzuje případová studie územního plánu Jaroměřic nad Rokytnou. Díky proaktivitě místních aktérů v podobě jedinců ve spolupráci s osadními výbory a vedením města se daří opatření v krajině realizovat. Výpověď zástupkyně veřejné správy Jaroměřic nad Rokytnou potvrdila také důležitost všech hlavních ukazatelů pro úspěšné realizování záměrů v povodí, jak je definovali Leach a Pelkey (2001). Jsou jimi finance, efektivní vedení, důvěra mezi aktéry a v neposlední řadě věci oddaní jedinci.

Kvůli rozporu mezi dvěma zvolenými hypotézami byla do této práce zahrnuta výzkumná otázka. Jejím cílem bylo doplnit hypotézy o hlubší vhled do problematiky a zněla takto:

**VO<sub>1</sub>:** Jak se téma dešťové vody v krajině promítá do hierarchie dokumentů územního plánování?

Územně plánovací dokumenty mají striktní hierarchickou úroveň. Nadřazený územně plánovací dokument, kterým jsou pro řešené území Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina, je ze svého řádovostního pohledu především obecný a nenavrhuje žádná konkrétní opatření ve vymezených sledovaných případových studiích. Územní plány, které byly předmětem analýzy, sice obecně deklarují soulad s nadřazeným dokumentem, ale jeho obecné závěry, které se dotýkají celého území kraje nijak v dokumentaci nekonkretizují, nerozpracovávají do jednotlivých regulatorních prvků nebo neřeší v závazné části a ani se jich nedotýkají v části odůvodnění. Formálně je tedy soulad mezi dvěma řádovostními úrovněmi dokumentace dodržen, prakticky ale nejsou obecná východiska ZÚR Kraje Vysočiny v sledovaných ÚP naplněna.

Práce prokázala, že naplnění environmentálního cíle územního plánování, respektive naplnění environmentálně orientovaných úkolů a cílů územního plánování, které jsou uvedeny ve stavebním zákoně, se v praktickém využití realizují jen velmi obtížně a do značné míry nedostatečně. Pokud jsou v dokumentacích uvedena opatření, která řeší některé aspekty hospodaření s vodou v krajině, jedná se zpravidla o dílčí opatření vyvolané individuální potřebou jednotlivých žadatelů (stavba rybníků), nikoliv o celkové koncepční řešení. Územní plánování je tak stále v převážné míře zaměřeno na řešení zastavěného a zastavitelného území s důrazem na fyzické změny v území a v mnohem menší míře se zaměřuje na širší řešení klimatické změny a jejích dopadů do krajiny, jak poukazuje i Tunka (2018) nebo Saktorová (2015). Tento stav souvisí s tím, že hlavním uživatelem územního plánu, který svoje rozhodnutí kromě jiného opírá o dokumentaci je pouze stavební úřad a ten řeší právě fyzické změny, tedy povolování staveb, a nikoliv využití krajiny, potažmo i hospodaření s vodou v krajině.

Pokud se v dokumentacích vyskytují návrhy nebo podmínky ke zlepšení dopadů klimatické nouze, mají pouze obecný charakter, jsou uvedeny v odůvodnění závazné části dokumentace a jak vyplývá i z rozhovorů s pořizovateli územních plánů, nerealizují se. Všechny sledované územní plány se podrobně zabývají řešením technické infrastruktury, tedy z hlediska vody především zásobováním pitnou vodou a odkanalizováním sídel. Další záměry jsou již v územně plánovacích dokumentacích nedostatečně zastoupeny.

Má-li skutečně dojít k naplnění environmentálních cílů a úkolů územního plánování, je nutné v budoucnosti najít nástroje územního plánování, které umožní skutečně efektivní usměrňování

kulturní krajiny a v tom i hospodaření s vodou. Prozatím se pouze potvrzuje konstatování Kuči (2018) o schopnosti územního plánu konzervovat stávající hodnoty. V souvislosti s klimatickými změnami budou ale nároky na územní plánování a hospodaření v krajině stoupat. Jedním z nástrojů, který by mohl pomoci skutečně komplexnímu řešení krajiny, může být i nově uplatňovaná územní studie krajiny, která je v rámci struktury územně plánovacích dokumentů zařazena jako územní studie, tedy nezávazný podklad pro další rozhodování o využití území.

## ZDROJE

- ADAMS, D. (1994): Urban planning and development process. UCL Press, London.
- ARROW, K. et al. (1995): Economic growth, carrying capacity, and the environment. *Ecological economics*, 15, 91-95.
- BEHRINGER, W. (2010): Kulturní dějiny klimatu: Od doby ledové po globální oteplování. Paseka, Praha.
- BERKE, P. R. (2002): Does Sustainable Development Offer a New Direction for Planning? Challenges for the twenty-first century. *Journal of planning literature*, 17, 1, 21-36.
- BIRKLEN, P. (2018): Územní studie krajiny – od myšlenky k realitě. Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 51–54.
- BISWAS, A. K., TORTAJADA QUIROZ, H. C. (2018): Assessing Global Water Megatrends. In: Biswas, A. K., Tortajada Quiroz, H. C., & Rohner, P.: *Assessing global water megatrends*. Springer, Singapur, 1–27.
- BLAŽEK, V. et al. (2006): Voda v České republice. Consult, Praha.
- BO, S. (2011): A Literature Survey on Environmental Kuznets Curve. *Energy Procedia*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211011659> (cit. 12. 2. 2020)
- BRAGA, B., CHARTRES, C. COSGROVE, W. et al. (2014): Water and the future of humanity: revisiting water security. Springer, New York.
- BRÁZDIL, R., TRNKA, M. et al. (2015): Historie počasí a podnebí v českých zemích XI: Sucho v českých zemích: minulost, současnost a budoucnost. Centrum výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, v.v.i., Brno. [https://www.intersucho.cz/userfiles/file/Sucho\\_v\\_ceskych\\_zemich\\_SAZBA\\_web.pdf](https://www.intersucho.cz/userfiles/file/Sucho_v_ceskych_zemich_SAZBA_web.pdf) (cit. 18.3.2020)
- CARLEY, K. (1993): Coding Choices for Textual Analysis: A Comparison of Content Analysis and Map Analysis. In: *Sociological Methodology*, vol. 23, 75–126.

CÍLEK, V. (2016): Antropocén – velké zrychlení světa. *Vesmír* 95, 146.

<https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2016/cislo-3/antropocen-velke-zrychleni-sveta.html> (cit. 20.3.2019)

CÍLEK, V., KENDER, J. (2004): *Voda v krajině: kniha o krajinotvorných programech*, Consult, Praha.

ČHMÚ (2018): Vyhodnocení sucha na území Kraje Vysočina za období 2015–2018. Český hydrometeorologický ústav, pobočka Brno, Brno.

COFFEY, A. (2014): Analysing Documents. In: Flick, U., *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. SAGE Publications, London, 367–379.

CONROY, M. M., BERKE, P. R. (2004): What Makes a Good Sustainable Development Plan? An Analysis of Factors That Influence Principles of Sustainable Development. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 36(8), 1381–1396.

DANĚHELKA, P. (2015): Adaptace na klimatickou změnu a resilience komunit. In: Veronica, ekologický institut. Resilience. <https://www.veronica.cz/resilience-1> (cit. 1.7.2020)

DIAZ-KOPE, L., MILLER-STEVENSON, K. (2015): Rethinking a Typology of Watershed Partnerships: A Governance Perspective. *Public Works Management & Policy*, 20(1), 29–48.

DOSTÁL, T. (2017): Rozhovor s vedoucím Katedry hydromeliorací a krajinného inženýrství na Fakultě stavební ČVUT doc. Dr. Ing. Tomášem Dostálem. VTEI Vodohospodářské technicko-ekonomické informace. Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, Praha. <https://www.vtei.cz/2017/02/rozhovor-s-vedoucim-katedry-hydromelioraci-a-krajinného-inzenyrstvi-na-fakulte-stavebni-cvut-doc-dr-ing-tomasem-dostalem/> (cit. 4.2.2020)

DRBAL, K. (2016): Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice, VTEI (4). <https://www.vtei.cz/2016/08/strategie-ochrany-pred-negativnimi-dopady-povodni-a-eroznimi-jevy-prirode-blizkymi-opatrenimi-v-ceske-republice/> (cit. 14.2.2020)

DUFÉK, J. (2017a): Srážkové vody: 2. část. Topenářství instalace Praha, (7), str. 66-72. <http://www.topin.cz/clanky/srazkovevody-2-cast-detail-3106> (cit. 11.12.2019)

DUFÉK, J. (2017b): Srážkové vody: 3. část. Topenářství instalace, Praha, (8), str. 58-68. <http://www.topin.cz/clanky/srazkovevody-3-cast-detail-3194> (cit. 11.12.2019)



DVOŘÁKOVÁ, I. (2010): Obsahová analýza/formální obsahová analýza/kvantitativní obsahová analýza. AntropoWebzin, AntropoWeb při Katedře antropologie FF ZČU v Plzni, Plzeň, (2) [http://antropologie.zcu.cz/media/webzin/webzin\\_2\\_2010/Dvorakova\\_I-2-2010.pdf](http://antropologie.zcu.cz/media/webzin/webzin_2_2010/Dvorakova_I-2-2010.pdf) (cit. 6.3.2020)

DUJKA, V. (2015): Legislativa a strategická východiska v procesu plánování krajiny. In: Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny. Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 40–43.

DURDÍK, P. (2018): Slovo úvodem. In: Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 5.

DZURÁKOVÁ, M. et al. (2016) Potenciál aplikace přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině a zlepšení ekologického stavu vodních útvarů. Činnosti k podpoře výkonu státní správy v problematice SUCHO v roce 2016 – úkol 3702. Závěrečná zpráva, VÚV TGM, Brno.

EÚoK (2017). (EÚoK) Evropská úmluva o krajině. In: Ministerstvo zahraničních věcí, 12/2017 Sb.m.s.

FAINSTEIN, S. S. (2000). New Directions in Planning Theory. Urban Affairs Review, 35(4), 451–478.

HANEL, M., KAŠPÁREK, L., MRKVIČKOVÁ, M. et al. (2011): Odhad dopadů klimatické změny na hydrologickou bilanci v ČR a možná adaptační opatření. Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, Praha.

HENDL, J. (2008): Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Portál, Praha.

HERZÁN, L. (2020): Odpovědi odborníků na otázky související se změnami našeho území po roce 1989 a s výhledem do budoucna. Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXII (1), 11–12.

HLAVÍNEK, P., MIČÍN, J., PRAX, P. (2001): Příručka stokování a čištění. NOEL, Brno.

JANČURA, P. (2015): Krajina a územné plánovanie na Slovensku. In: Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny. Sborník z konference AUÚP, Ústav územního rozvoje, Brno, 26–30.

JANSKÝ, B. (2019): Sucho ve světě a v Česku. Geografické rozhledy, 29(2), 4–7.

JEHLÍK, J. (2013): Obec a sídlo. O krajině, urbanismu a architektuře. Ausdruck Books, Praha.

KASL, J. (2020): Odpovědi odborníků na otázky související se změnami našeho území po roce 1989 a s výhledem do budoucna. *Urbanismus a územní rozvoj*. Ústav územního rozvoje, Brno, XXII (1), 12–13.

KLVAČ, P. (2009): Člověk, krajina, krajinný ráz. Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií, katedra environmentálních studií, Brno.

KRUSOVÁ, A. (2018): Péče o kulturní krajinu ve vztahu k územnímu plánování (nejen z pohledu státní památkové péče). *Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP*. Ústav územního rozvoje, Brno, 32–37.

KUČA, K. (2018): Historická a komponovaná krajina v územním plánování. In: *Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP*. Ústav územního rozvoje, Brno, 25–31.

KUČERA, P. (2015): Nový obsah „Koncepce uspořádání krajiny“. In: *Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny*. Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 33–36.

KUČERA, P. (2018): Současné moderní pojetí krajiny v územním plánování. In: *Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP*. Ústav územního rozvoje, Brno, 38–40.

KUBEŠ, J., PERLÍN, R. (1998): *Územní plánování pro geografii*. Karolinum, Praha.

LARSSON, G. (2010): *Land management as public policy*. Lanham, University Press of America.

LEACH, W.D., PELKEY, N. W. (2001): Making Watershed Partnerships Work: A Review of the Empirical Literature. *Journal of Water Resources Planning and Management* 127(6): 378–385.

LOKOČ, R., LOKOČOVÁ, M. (2010): *Vývoj krajiny v České republice*. Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání. Brno.

[http://www.lowapol.cz/\\_soubory/KR\\_kniha.pdf](http://www.lowapol.cz/_soubory/KR_kniha.pdf) (cit. 4.2.2020)

LÖW, J., MÍČHAL, I. (2003): *Krajinný ráz*. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.

LÖW, J., NOVÁK, J., DOHNAL, T. (2010): *Krajinný ráz v ÚAP*. In: VOREL, I., KUPKA, J. *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu*. České vysoké učení technické, Praha, 67–74.

LÖW, J. (2011): Aplikovaná ekologie: krajina, krajinná a sídelní kompozice, krajinný ráz. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Brno.

MACKOVIČ, V. (2010): Jak chránit ZPF a kam směřuje jeho ochrana? Urbanismus a územní rozvoj, 13, 6, 82-92.

MACKOVIČ, V. (2018): Proč má územní plánování řešit uspořádání krajiny? Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXI (1), 44–47.

MACKOVIČ, V. (2020): Krajina v zásadách územního rozvoje aneb příklad přístupu k řešení krajiny v územně plánovací dokumentaci regionální úrovně. Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXII (2), 15–22.

MAIER, K. (2012): Udržitelný rozvoj území. Grada, Praha.

MAIER, K. (2000): Územní plánování. Vydavatelství ČVUT, Praha.

MAIER, K. ČTYŘOKÝ J. (2000): Ekonomika územního rozvoje. Grada, Praha.

MAIER, K. (2008): Územní plánování a udržitelný rozvoj. ABF-Arch, Praha.

MAIER, K. (2014): Changing planning in the Czech Republic. In: Reimer, M., Getimīs P., Blotevogel H.H.: Spatial planning systems and practices in Europe: a comparative perspective on continuity and changes. London: Routledge, Taylor & Francis Group. 215-235

MAIER, K. (2015): Implementace Evropské úmluvy o krajině do nástrojů územního plánování. In: Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 22–25.

MAIER, K., PELTAN, T. (2015): Evropská úmluva o krajině a české územní plánování. Urbanismus a územní rozvoj, Ústav územního rozvoje, Brno. XVIII (2), 9–16.

MAIER, K. (2018): Poznámky k textu V. Mackoviče „Proč má územní plán řešit uspořádání krajiny?“ Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXI (1), 46–47.

MAIER, K. (2020): Odpovědi odborníků na otázky související se změnami našeho území po roce 1989 a s výhledem do budoucna. Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXII (1), 16–17.

MATUŠ, V. (2017): Úvaha o městském plánování: Poučení z historie. Urbanismus a územní rozvoj. Brno: Ústav územního rozvoje, XX(4), 27 - 36.

MARKVART, J. (2006): Udržitelný rozvoj v novém stavebním zákoně, příloha časopisu Urbanismus a územní rozvoj, (1).

METELKA, L., TOLASZ, R. (2009): Klimatické změny: fakta bez mýtů. Centrum pro otázky životního prostředí, Univerzita Karlova v Praze, Praha.

MMR ČR (2019a): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha.

MMR ČR (2019b): Politika územního rozvoje České republiky: ve znění Aktualizace č. 1, 2 a 3. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Ústav územního rozvoje, Praha, Brno.

MŽP ČR (2015a): Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030. Ministerstvo životního prostředí, Praha.

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni\\_bezpecnost/\\$FILE/OKR-koncepce\\_environmentalni\\_bezpecnosti\\_2016\\_2020-20160606.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_bezpecnost/$FILE/OKR-koncepce_environmentalni_bezpecnosti_2016_2020-20160606.pdf) (cit. 3. 3. 2020)

MŽP ČR (2015b): Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR: Adaptační strategie. Ministerstvo životního prostředí, Praha.

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena\\_klimatu\\_adaptacni\\_strategie/\\$FILE/OE-OK-Adaptacni\\_strategie-20151029.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OE-OK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf) (cit. 3.3.2020)

MŽP, MZ (2017): Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky: Mezzirezortní pracovní skupina VODA-SUCHO, Praha.

[http://www.suchovkrajine.cz/sites/default/files/podklad/koncepce\\_sucho.pdf](http://www.suchovkrajine.cz/sites/default/files/podklad/koncepce_sucho.pdf)

MŽP ČR (2020): Záplovová území. Praha. [https://www.mzp.cz/cz/zaplavova\\_uzemi](https://www.mzp.cz/cz/zaplavova_uzemi) (cit. 3.3.2020)

NEUMAN, M. (1998): Does Planning Need the Plan? Journal of the American Planning Association, Spring 1998, Vol. 64, Issue 2, Chicago, 208 – 220.

Newman, P., Thornley, A. (1996): Urban Planning in Europe. Routledge, London. <https://doi.org/10.4324/9780203427941> (cit. 11.12.2019)

PADRÓN, R.S., GUDMUNDSSON, L., DECHARME, B. et al. (2020): Observed changes in dry-season water availability attributed to human-induced climate change. Nature, Geoscience, 13, 477–481. <https://www.nature.com/articles/s41561-020-0594-1> (cit. 1.7.2020)

PELC, F. (2016): Čas na změnu. Vesmír, Praha, 95,10, 589.

PERLÍN, R. (2015a): Jiné přístupy k územnímu plánování a řešení krajiny. In: Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 37–39.

PERLÍN, R. (2015b): Plánování krajiny – panelová diskuse. In: Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 44–45.

PERLÍN, R. (2018): Přednášky k předmětu Územní plánování a urbanismus. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.

PERLÍN, R. (2020) Interní zdroj projektu Socioekonomický vývoj periferních oblastí České republiky se zřetelem na rozvojové potřeby jednotlivých regionů, TITSMMR70.

PISSOURIOS, I. A. (2014): Top-Down and Bottom-Up Urban and Regional Planning: Towards a Framework for The Use of Planning Standards. European Spatial Research and Policy, 21, 1, 83-99.

PLOS, J. (2007): Nový stavební zákon s komentáři pro praxi. Grada, Praha.

POLÁČKOVÁ, V. (2014): Příklad k metodickému pokynu k obsahu územního plánu (ppt. územní plán– obsah), Urbanistický atelier UP-24, Praha.

POVODÍ MORAVY (2014) Plán oblasti povodí Dyje 2010–2015. Povodí Moravy, s.p.  
<http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/kestazeni.html>

RADA EVROPY (2008): Recommendation CM/Rec (2008)3 of the Committee of Minister to Member States on the guidelines for the implementation of the European Landscape Convention. <https://rm.coe.int/16802f80c9> (cit. 15. 3. 2020)

RAŠKA, P., SLAVÍKOVÁ, L. (2019): Drobné vodní plochy v krajině. Geografické rozhledy, 29(2), 12–15.

REIMER, M., GETIMĚS P., BLOTEVOGEL H.H. (2014): Conclusion. Multiple trends of continuity and change. In: Reimer, M., Getiměs P., Blotevogel H.H.: Spatial planning systems and practices in Europe: a comparative perspective on continuity and changes. Routledge, Taylor & Francis Group, London. 278–305.

ROŽNOVSKÝ, J. (2014): Změny podnebí. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem, Fakulta životního prostředí, OPVK EnviMod. Ústí nad Labem.

[http://envimod.fzp.ujep.cz/sites/default/files/skripta/63e\\_final\\_tisk.pdf](http://envimod.fzp.ujep.cz/sites/default/files/skripta/63e_final_tisk.pdf) (cit. 19.3.2019)

ŘÍHA, M. (2000): Možnosti územního plánování v ochraně kulturního dědictví. In: Hájek, T, Jech, K. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?: téma pro 21. století. Ministerstvo životního prostředí, Praha, 105–112.

ŘÍHA, M. (2015a): Závěry a doporučení z panelové diskuse v rámci bloku „Plánování krajiny“. Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny. Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 46–47.

ŘÍHA, M. (2015b): Plánování krajiny – panelová diskuse. Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny: Sborník konference AUÚP. Ústav územního rozvoje, Brno, 44–45.

SAKTOROVÁ, D., POLÁCHOVÁ, M. (2015): Územní plán: základní dokument rozvoje obce. Ostrava.

SAKTOROVÁ, D. (2014): Krajina jako popelka. Bude jejím princem územní plánování? Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XVII (2), 24–28.

SKLENIČKA, P. (2016) Voda, krajina, společnost. Vesmír, Praha, 95,10, 562–463.

TÓTHOVÁ, D., TURČÍNEK, J. (2016): Ekologická stopa a ekonomický růst: platí environmentální Kuznetsova křivka? In: Klímová, V., Žítek, V. XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků, Masarykova univerzita, Brno.

TUNKA, M. (2018): Poznámky k textu V. Mackoviče „Proč má územní plán řešit uspořádání krajiny?“ Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXI (1), 47.

TUNKA, M. (2020): Odpovědi odborníků na otázky související se změnami našeho území po roce 1989 a s výhledem do budoucna. Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje, Brno, XXII (1), 19–20.

VÍTEK, J. et al. (2015): Hospodaření s dešťovou vodou v ČR. Koniklec, Praha.

VOREL, I. (2014): Tvářnost krajiny – vizuální scéna a kulturní dědictví. In: Štréblová – Hronovská, K., Kupka, J., Vorel, I. Osobitost kulturní krajiny: Od rozpoznání k ochraně. České vysoké učení technické, Praha, 9–14.

VERHEGGEN B. et al. (2014): Scientists' Views about Attribution of Global Warming. *Environmental Science & Technology*, 48 (16), 8963–8971.

VÚV (2018): Katalog přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině. Příloha 1, Činnosti k podpoře výkonu státní správy v problematice sucho. VÚV TGM, Praha.

WELCH, C. (2019): Arctic permafrost is thawing fast. That affects us all. *National Geographic*. 236, 3. <https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/08/arctic-permafrost-is-thawing-it-could-speed-up-climate-change-feature/> (cit. 4.4.2020)

WIRTH, K. (2018): Územní studie krajiny – pohled MMR. In: *Krajina v územním plánování 21. století: Sborník konference AUÚP*. Ústav územního rozvoje, Brno, 12–15.

### Internetové zdroje:

ČHMÚ (2019): Očekávané dopady změny klimatu v ČR: Změna klimatu. Praha. [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/klimazmena/files/cc\\_chap10.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/klimazmena/files/cc_chap10.pdf) (cit. 13.11.2019)

DAŇHELKA, J. (2020): V jakém stavu jsou české podzemní vody? Odpovídá Jan Daňhelka z ČHMÚ. ČT24Plus. <https://ct24.ceskatelevize.cz/video/3159021-v-jakem-stavu-jsou-ceske-podzemni-vody-odpovida-jan-danhelka-z-chmu> (10. 8. 2020)

IPR Praha (2020): Systém územního plánování. IPR Praha. <http://www.iprpraha.cz/clanek/72/system-uzemniho-planovani> (cit. 8.1.2020)

JÁNSKÝ, B. (2020): Nebýt staveb našich předků, boj se suchem jsme už prohráli, říká hydrolog. Rozhovor pro iDNES.cz zpravodajství. [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/hydrolog-bohumir-jansky-zemedelstvi-zmena-reky-vodni-nadrze.A200416\\_165739\\_domaci\\_aug](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/hydrolog-bohumir-jansky-zemedelstvi-zmena-reky-vodni-nadrze.A200416_165739_domaci_aug) (cit. 19. 5. 2020)

MZ ČR (2020): Pozemkové úpravy, Ministerstvo zemědělství ČR, Praha. <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/PU/Prehled/>

SPU (2020) Státní pozemkový úřad (SPU). Pozemkové úpravy a tvorba krajiny. <https://www.spucr.cz/pozemkove-upravy/pozemkove-upravy-a-tvorba-krajiny> (cit. 16.6.2020)

ÚÚR, MMR (2017): Principy a pravidla územního plánování. Ústav územního rozvoje, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Brno. <http://www.uur.cz/default.asp?ID=2571> (cit. 1.6.2020)

### **Legislativa:**

Evropská úmluva o krajině (2017). European Treaty Series – No. 176. Florencie.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech.

Vyhláška č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 13/2018.

Vyhláška č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

### **Další zdroje:**

BARTOŠ, S. (2020): rozhovory (3.8. – 7.8.2020)

DOHNALOVÁ, L. (2020): rozhovor, 3.8.2020

KUNDERA, Z. (2020): rozhovor, 3.8.2020

KUNST, J. (2020): rozhovor, 3.8.2020

PIVONKA, L. (2020): rozhovory (3.8. – 7.8.2020)



**Dokumenty územního plánování:**

Územní plán Jaroměřice nad Rokytnou (2012, 2016 aktualizováno)

Územní plán Náměšť nad Oslavou (2019)

Územní plán Moravské Budějovice (2017, 2020 aktualizováno)

Územní plán Telč (2011, 2019 aktualizováno)

Územní plán Třešť (2017)

ZÚR (2019): Zásady územního rozvoje kraje Vysočina, úplné znění, datum nabytí účinnosti poslední aktualizace: 14.6.2019, Krajský Úřad Kraje Vysočina.

ÚAP (2017): Územně analytické podklady Kraje Vysočina, 4. úplná aktualizace Odbor územního plánování a stavebního řádu, Krajský úřad Kraje Vysočina.